اور ۰۰۔۲۸۶ گرین کاربن داخل ہو جاتی ہے۔ ایک گرین قریب ۱/۶۰ رتی کا ہوتا ہے اور ایک اونس ۲½ چھٹانک کے قریب ہوتا ہے۔ مندرجہ ذیل نقشہ اس کو ظاہر کرتا ہے:۔

پروٹین ½۴ اونس میں بحساب ۱۶ فی صدی ۳۱۶ نائیٹروجن اور بحساب ۵۳ فیصدی ۲۰۸ گرین کاربن ہے۔

چکنائی ۳ اونس میں بحساب ۱۶ فیصدی ۲۱۶ ۳ نائیٹروجن اور بحساب ۹۰ فیصدی ۲۴۴ گرین کاربن ہے۔ کاربوہائیڈریٹ ½۱۴ اونس بحساب ۱۶ فیصدی ۳۱۶ نائیٹروجن اور بحساب ۴۴ فیصدی ۲۷۶۸ گرین کاربن ہے۔

گویا ½۲۱ اونس خوراک جو اس حساب سے کھائی جاوے اس ۳۱۶ گرین نائیٹروجن اور ۴۸۶۰ گرین کاربن ہوئے۔

اشیائے جو ہم روزانہ کھاتے ہیں

ہندوستان میں انسانوں کی خوراک حسب ذیل اشیائے پر مشتمل ہے:۔

(۱) آٹا گندم۔ مکی۔ باجرا۔ چاول۔
(۲) دالیں۔
(۳) سبزی۔
(۴) پھل۔
(۵) گوشت وانڈے وگوشت خوروں کو۔
(۶) دودھ۔ مکھن دہی وغیرہ۔

(۱) آٹا گندم وغیرہ۔ یہ اناج ان کے مرکب ہیں:۔

پروٹین ۔ کاربوہائیڈریٹ ۔ چربی ۔ نمک وغیرہ ۔ پانی

آٹا گندم ہلکا ۱۰.۲۴ فیصدی 11.83—2.24—2.16—74.92
آٹا جو ۱۰.۰ — 11.9—2.6—2.2—73.3
آٹا جوار ۹.۶۰ — 11.95—1.7—3.9—73.15
آٹا مکی ۹.۷ — 12.5—1.5—5.4—70.9
دالا گو ۹.۲۷ — 12.22—3.0—7.43—65.06
باجرا ۱۰.۴ — 12.3—2.2—3.9—71.2
گری ۱۰.۱۸ — 6.22—3.1—3.71—74.59
چاول ۶.۴۶ — 11.05—1.32—0.6—78.80
برنج ۸.۵ — 10.0—0.5—0.6—53.2
ساگودانہ ۱.۵ — 15.0 — — 83.5

اس سے ثابت ہوا کہ پروٹین گندم کے آٹے میں سب زیادہ اور نشاستہ وغیرہ چاولوں میں سب سے زیادہ ہوتا ہے۔

(۲) دالیں۔ ان میں پروٹین کافی مقدار میں ہوتی ہے اسی لئے ان کو ہندوستان میں کافی مقدار میں چاول یا روٹی کے ساتھ استعمال کیا جاتا ہے۔ ان میں چربی یا فیٹ بہت کم مقدار میں ہوتی ہے۔ اس لئے ان میں کافی مقدار گھی یا تیل کی ڈالی جاتی ہے تاکہ کمی پوری کی جائے۔ دالیں ان اشیائے کی مرکب ہوتی ہیں۔

نشاستہ اور چینی

پروٹین ۔ کاربوہائیڈریٹ ۔ فیٹ یا چربی ۔ پانی ۔ نمک وغیرہ

سبز مٹر — 4.0—16.5—0.5—76.1—0.9
خشک مٹر — 24.0—61.9—1.8—13.0—2.60
ہرا نخود — 25.5—56.4—1.7—13.1—3.3
موٹھ — 23.2—60.4—2.0—11.7—2.7
مونگ — 23.62—53.45—2.69—10.87—3.57
دال چنا — 21.67—61.19—3.60—11.35—2.20
چنے — 19.94—51.13—4.31—10.07—3.72
ارہر — 21.67—54.27—3.33—10.04—5.50
مسور — 25.47—55.43—3.03—10.23—3.33
اڑد کی دال — 24.73—58.30—1.36—12.44—3.17

(۳) سبزی ۔ یہ دو قسم کی ہوتی ہیں۔ ایک جڑ جنہیں یا کند مول استعمال کی جاتی ہیں۔ مثلاً گاجر مولی وغیرہ دوم بطور پھل کے پودے پر ہوتی ہیں۔ مثلاً توریاں ۔ کریلے وغیرہ۔

(۱) نام جڑھیں ۔ پانی ۔ پروٹین ۔ کاربوہائیڈریٹ ۔ چربی ۔ کھار (نمک)

آلو — 76.7—1.2—19.7—0.1—0.9
گاجر — 85.7—0.5—10.1—0.3—0.9
شلغم — 90.3—0.9—6.8—0.15—0.8
مولی — 90.8—1.4—4.6—0.1—0.7
پیاز — 89.1—1.6—8.3—0.3—0.6

(۲) پانی ۔ پروٹین ۔ چربی ۔ کاربوہائیڈریٹ ۔ نمک وغیرہ

بند گوبھی 89.6—1.5—0.4—6.9—1.3
پھول گوبھی 90.7—2.2—0.4—5.9—0.8
ٹماٹر 94.3—0.9—0.4—3.9—0.5
کھیرا 95.4—0.8—0.2—3.1—0.5
ساگ پالک 94.0—1.8—0.2—3.5—0.7
بینگن 93.98—0.59—0.91—3.48—0.26
بھنڈی توری 90.46—1.76—1.1—5.72—0.8
سبز کیلے کی پھلی 75.3—1.3—0.6—22.0—0.8

(۴) پھل ۔ یہ بھی دو قسم کے ہوتے ہیں (۱) تازہ (۲) خشک۔

(۱) تازہ پھل

پانی ۔ پروٹین ۔ کاربوہائیڈریٹ ۔ تیزاب

سیب 82.5—0.4—12.5—1.0
کیلا 85.0—1.1—12.4—1.0
انگور 79.0—1.0—15.5—0.5
تربوز 92.4—0.4—0.2—0.3
لیموں 89.3—1.0—8.3 — —
سنگترہ 86.7—0.9—8.7—1.0
خوبانی 85.0—1.1—12.4—1.0
انناس 89.5—0.4—9.7 — —
آڑو بخارا 88.8—0.5—5.8—0.7
ناشپاتی 83.9—0.4—11.5—0.1

(۲) خشک پھل

پروٹین ۔ چربی ۔ کاربوہائیڈریٹ ۔ نمک ۔ پانی

چھوارا 2.1—2.4—78.4—1.3—15.4
کشمش 2.6—3.3—76.1—3.4—14.6
خشک بیر 2.1 — 73.3—2.3—22.3
انجیر 4.3—0.3—74.2—2.4—18.9
خوبانی 4.7—1.0—62.5—2.4—29.4
سوکھا ہوا سیب 1.6—2.2—66.1—2.0—28.1

(۵) مغزیات

پانی ۔ پروٹین ۔ چربی ۔ کاربوہائیڈریٹ ۔ راکھ

بادام 4.8—21.0—54.9—17.3—2.0
اخروٹ 2.5—16.4—64.4—13.0—1.7
اخروٹ تازہ 45.0—6.2—5.4—42.1—1.3
گری 14.1—5.7—50.6—27.9—1.7
پستہ 4.2—22.3—54.0—16.3—3.2

(۵) پانچویں قسم کی غذا گوشت بھی مستعمل ہے۔ اگرچہ ہم اسکو انسانی خوراک نہیں مانتے مگر لوگ کھاتے ہیں۔ اس واسطے اجزا لکھے جاتے ہیں:۔

پروٹین ۔ چربی ۔ کاربوہائیڈریٹ ۔ نمک ۔ پانی

گائے کا گوشت 20.96—5.41 — 1.14—72.03
بھیڑ بکری ٭ 17.11—5.77 — 1.33—75.79
مرغ ٭ 19.72—1.42 — 1.37—76.22
کبوتر ٭ 23.0—1.9 — 2.7—72.4
مچھلی ٭ 16.0—5.0 — 1.0—78.0
ہرن ٭ 20.4—8.0 — 2.5—68.6
انڈے 12.55—12.11—0.53—1.12—73.47
جانور کی کلیجی 26.3—3.9 — 1.2—68.6
گردے 21.2—0.9 — 1.4—76.5

	پروٹین	چربی	کاربوہائیڈریٹ	نمک	پانی
(۷) تازہ مکھن	2.0	85.00	—	1.0	12.5

نوٹ:- گھی تیل میں تقریباً کل چکنائی کے اجزا ہیں۔

	پروٹین	چربی	کاربوہائیڈریٹ	نمک	پانی
(۸) دودھ	2.97	2.90	5.87	0.16	88.0
گائے	4.0	3.7	4.8	0.7	86.8
بھینس	4.4	7.0	4.8	0.8	84.0
گدھی	1.76	1.02	5.50	0.42	91.17
بکری	3.62	4.20	4.0	0.56	87.54

اب سوال ہوتا ہے کہ روزانہ غذا میں کیا کیا کتنا کتنا کھانا چاہیئے۔ مندرجہ بالا نقشوں سے ہر کوئی شخص اپنی خوراک کی مقدار کو تجویز کر سکتا ہے۔ تاہم کچھ باتیں نیچے لکھی جاتی ہیں۔

	پروٹین	چربی	کاربوہائیڈریٹ	نمک	پانی
ٹی	—	4.5	3.4	—	92.0
جغرات	2.91	1.09	3.9	0.5	91.60
پنیر	45.7	6.0	—	5.0	44.0

(۹) متفرق اشیائے

	پروٹین	چربی	کاربوہائیڈریٹ	نمک	پانی
راب	—	—	25.0	—	28.1
گڑ	—	—	57.0	1.0	40.0
جوشاندہ چائے	0.007	0.032	0.02	—	99.653

ہماری گورنمنٹ لڑائی پر حسب ذیل خوراک سپاہیوں کو کھانے کے لئے دیتی ہے۔ گویا زیادہ جسمانی کام کرنے والوں کو یہ خوراک ضروری خیال کی جاتی ہے۔

(۱) آردِ گندم یا چاول ۱۲ چھٹانک۔
(۲) دال ۲ چھٹانک۔
(۳) سبزی یا گوشت ۴ چھٹانک
(۴) گھی ایک چھٹانک۔
(۵) چینی ایک چھٹانک۔
(۶) ٹین کا دودھ ۱½ اونس۔
(۷) نمک تقریباً ½ چھٹانک۔
(۸) مرچ - ہلدی وغیرہ کافی دی جاتی ہے۔

اگر گوشت نہ دیا جائے تو اس کی بجائے سبزی خشک آلو - پیاز - اروی وغیرہ جو کہ لڑائی میں مل سکے دی جاتی ہے اگر کوئی شہر نزدیک ہو تو تقریباً ہر روز تازہ سبزی مہیا کی جاتی ہے - سبزی خوار کے لئے گوشت کی بجائے گھی زیادہ مہیا کیا جاتا ہے۔

خوراک جیل جو کہ ایک قیدی کے واسطے ضروری ہے تاکہ اس کی صحت اچھی رہے اور اپنا کام کر سکے۔

یہ خوراک بنگال کے جیل خانوں میں دی جاتی ہے:-

چاول ۱۲ چھٹانک یا چاول ۹ چھٹانک معہ آردِ گندم ۲ چھٹانک۔
دال - ۳ چھٹانک۔
سبزی - ۳ چھٹانک۔
تیل سرسوں ½ چھٹانک۔
نمک ½ چھٹانک۔
املی یا کھٹائی ½ چھٹانک۔
مصالحہ وغیرہ ½ چھٹانک۔

خوراک جو کہ اوسط درجہ کے روزانہ کام کرنے والے شخص کے لئے ضروری ہے۔

چاول یا آٹا - ۸ سے ۱۰ چھٹانک۔
دال - ۲ چھٹانک۔
گھی یا مکھن ۱½ چھٹانک۔
سبزی - ۴ چھٹانک۔
دودھ - آدھ سیر۔

مندرجہ بالا خوراک کے حسب ذیل اجزا ہیں اور ان کی طاقتیں حسب ذیل ہیں:-

	پروٹین	چربی	کاربوہائیڈریٹ
چاول	0.4	0.064	6.60
آٹا	0.66	0.12	4.26
دال	0.88	0.08	2.12
گھی	0.03	2.7	—
سبزی	0.36	0.054	2.1
دودھ	0.45	0.44	0.57

ان اشیاؤں سے پورا پورا فائدہ حاصل کرنے کیلئے ان کو پکایا جاتا ہے۔ جس کے مختلف طریقے ہیں پکانے سے اشیائے زود ہضم ہونے کے علاوہ خوشگوار بنائی جاتی ہیں۔ ایسا کرنے کے لئے ان میں کئی قسم کے مسالے ڈالے جاتے ہیں مثلاً ہلدی - لال مرچ - سیاہ مرچ - دھنیا - زیرہ - لونگ - دارچینی - الائچی وغیرہ ڈالی جاتی ہیں - پکانے کا ایک اور بھی بڑا فائدہ یہ ہے کہ ایسا کرنے سے کئی قسم کے جراثیم جو اشیائے خوردنی کے ساتھ لگے ہوتے ہیں مار دیئے جاتے ہیں۔ جن سے اُن کا جسم پر کوئی خراب اثر نہیں ہونے پاتا۔ ان کچھ سبزیات کچی بھی کھائی جا سکتی ہیں۔ تب ان کو صرف گرم پانی میں دھو لینا چاہیئے کہ جراثیم لگے نہ رہیں۔ کچی سبزیات جیسے مولی شلجم گاجر - ککڑی - پکے مٹر وغیرہ بہت اچھے لگتے ہیں۔

خوراک کی مقدار

مردوں عورتوں کی نسبت دستی کام کرنے والے مثلاً لوہار وغیرہ کلرکوں اور منشیوں کی نسبت زیادہ خوراک کھاتے ہیں - موسم سرما میں موسم گرما کی نسبت زیادہ خوراک کھائی جاتی ہے - خوراک اتنی کھانی چاہیئے جس سے کمی پوری ہو سکے اور آدمی تندرست رہے - زیادہ یا بہت کم کھانے والے صحت کے دشمن ہیں۔

زیادہ کھانے کی خرابیاں

زیادہ کھانے کی وجہ سے قوت ہاضمہ کمزور ہو جاتی ہے جس کی وجہ سے دست لگ جاتے ہیں یا قبض کی شکایت ہو جاتی ہے - آنتوں میں نہ ہضم شدہ خوراک کے زیادہ عرصہ رہنے پر خوراک میں سڑاند پیدا ہو جانے کی وجہ سے زہریلی علامات مثلاً سردرد - بخار - منہ کا کڑوا رہنا - منہ سے بو کا آنا - غشی وغیرہ پیدا ہو جاتی ہیں - اگر خوراک میں کاربوہائیڈریٹ یا چربی زیادہ ہو تو اسکے نہ ہضم ہونے پر ایسڈ ڈسپیپسیا Acid Dyspepsia (یعنی بدہضمی جس میں کھٹی ڈکاریں آتی ہیں) پیدا ہو جاتا ہے اور پیٹ میں ہوا بکثرت جمع ہو جاتی ہے - زیادہ چربی کی وجہ سے اکثر آدمی موٹے ہو جاتے ہیں۔ ہندوستان میں اس قسم کے آدمی کافی تعداد میں موجود ہیں جو کہ چربی کے زیادہ کھانے اور اس کو ہضم نہ کرنے کی وجہ سے موٹے اور بھدے ہو گئے ہیں - گوشت وغیرہ کا زیادہ کھانا گردوں پر زیادہ بوجھ ڈالنے کے علاوہ نقرس وغیرہ کر دیتا ہے۔

بہت کم کھانے کی خرابیاں

ہر قسم کی اشیائے خوراک کو حسب ضرورت سے کم کھانا وزن میں کمی اور کمزوری پیدا کر دیتا ہے - خون اچھی حالت میں نہیں رہتا - چکنائی کا استعمال نہ کرنا جسم کو کمزور بنانے کے علاوہ سست بنا دیتا ہے - پروٹین والی اشیائے کے نہ کھانے سے تپ دق - نمونیا وغیرہ ہو جاتے ہیں۔

ہمارے ملک میں گوشت یا سبزی - دالیں - روٹی یا چاول کے ساتھ کھائی جاتی ہیں - ولایت میں روٹی کا استعمال زیادہ ہے جو کہ ان کی بذات خود بنی ہوئی خوراک نہیں بنتی - ہم اپنے ملک کے لحاظ سے سبزی خوروں یا گوشت خوروں کے واسطے کچھ ہدایات لکھتے ہیں۔

گوشت خور

(۱) گوشت میں کافی مقدار پروٹین کی ہوتی ہے۔
(۲) مقدار میں کم کھانا چاہیئے۔
(۳) قابض ہوتا ہے۔ اس واسطے آنتیں گوشت خوروں کی اچھی نہیں رہتی ہیں۔
(۴) اس میں کاربو ہائیڈریٹ ناکافی ہونے کی وجہ سے اس کے ساتھ چاول یا آٹا کا استعمال ضروری ہے۔
(۵) ہضم ہونے کے بعد بہت تھوڑا مادہ بطور ٹٹی خارج ہوتا ہے۔
(۶) جلدی ہضم ہوتا ہے۔ اس واسطے گوشت خور زیادہ دفعہ کھاتے ہیں۔

سبزی خور

(۱) سبزیوں میں کافی مقدار کاربو ہائیڈریٹ کی ہوتی ہے۔
(۲) زیادہ کھانی چاہئیں۔
(۳) قبض کشا ہوتی ہے۔ آنتیں اچھی رہتی ہیں۔
(۴) ان میں پروٹین کم ہونے کی وجہ سے دودھ کا استعمال نہایت ضروری ہے۔ دودھ کی پروٹین زیادہ مقوی ہے۔
(۵) کافی مقدار میں ہونے کی وجہ سے کل ہضم نہیں ہوتیں۔ اس لئے بہت سی مقدار ٹٹی کے ذریعہ خارج ہوتی ہے۔
(۶) دیر میں ہضم ہوتی ہے۔ اس واسطے کافی وقفہ ایک خوراک کے بعد ہونا چاہیئے۔

گوشت جو کہ باسی ہو یا بیمار جانوروں کا ہو کئی قسم کی امراض پیدا کر دیتا ہے۔ مثلاً ٹومین پوائزننگ (Plomain Poisoning) یعنی بُرے گوشت کے کھانے سے جسم میں زہر پیدا ہو جاتا ہے۔ جس کی علامات حسب ذیل ہیں:-

(۱) جی کا متلانا۔ قے کا ہونا۔ پیٹ میں درد۔ دست کا لگ جانا۔ بے ہوشی وغیرہ کے علاوہ جسم پر کئی قسم کے داغوں کا نکل آنا۔ بخار کا ہو جانا۔ تپ دق اور انتھراکس (Anthrax) سؤر اور گائے کے گوشت کے کھانے سے آنتوں میں کرموں کا پیدا ہو جانا اور امراض مانند نقرس وغیرہ خراب مچھلی کے کھانے سے کوڑھ وغیرہ پیدا ہو جاتا ہے

خراب سبزی جو کہ باسی ہو یا زیادہ پک گئی ہو بدہضمی پیدا کر دیتی ہے۔ اور عام طور پر پان کو کچا کھانا مضر ہے۔ کیونکہ کئی قسم کی متعدی امراض کے جراثیم جسم میں داخل ہو کر کئی قسم کی تکالیف دیتے ہیں۔

خوراکیں ہضم ہونے میں کتنی دیر لیتی ہیں

خوراک کے ہضم ہونے سے ہماری کیا مراد ہے۔ خوراک چبانے کے بعد اور نگلنے کے بعد معدہ میں پہنچتی ہے جہاں اس کی رطوبت کے ساتھ خوب ملتی ہے۔ ہر ایک خوراک کا کم و بیش عرصہ کے لئے معدہ میں رہنا نہایت ضروری ہے۔ یہ عرصہ کم از کم ایک گھنٹہ اور زیادہ سے زیادہ ۸ گھنٹہ تک ہوتا ہے۔ یعنی جتنی غذا نرم اور زود ہضم ہو گی اتنی ہی جلدی معدہ کو خالی کر کے آنت میں چلی جائے گی اور جتنی غذا ثقیل ہو گی اتنی ہی زیادہ دیر کے لئے معدہ میں رہیگی۔ اور دیر کے بعد معدہ کو خالی کریگی کیلوس کے معدہ سے خارج ہونے کے عمل کو ہم خوراک کا ہضم ہونا کہتے ہیں جیسے اگلی آنتوں میں بھی ہضم ہوتی ہے اور ویسے تو ہضم کا سلسلہ اعضاء کے شکل اختیار کر لینے تک جاری رہتا ہے۔ جتنی خوراک نرم ہو گی اتنی ہی جلدی معدہ سے خارج ہو گی۔ یعنی زود ہضم ہو گی۔ مثلاً ایک پاؤ اُبلا ہوا دودھ صرف ایک یا دو گھنٹوں میں ہضم ہو جاتا ہے۔ لیکن مٹر چونکہ زود ہضم نہیں ہوتے اس لئے معدہ کو تقریباً ۵ گھنٹوں کے بعد چھوڑ کر چھوٹی آنت میں داخل ہوتے ہیں غذا خواہ نرم ہو یا ثقیل جتنی تھوڑی مقدار میں کھائی جائے گی اتنی ہی جلدی ہضم ہو گی۔ ایک پاؤ اُبلے ہوئے دودھ کی بجائے جو دو گھنٹوں کے اندر ہی ہضم ہو جاتا ہے اگر آدھ سیر دودھ پیا جائے گا تو زیادہ مقدار ہونے کی وجہ سے زیادہ دیر میں ہضم ہو گا۔ یعنی تقریباً تین گھنٹوں میں معدہ سے خارج ہو گا۔ اسی طرح ڈیڑھ چھٹانک ڈبل روٹی ایک سے دو گھنٹوں میں ہضم ہو جاتی ہے۔ لیکن اگر یہی ڈبل روٹی اس سے دُگنی مقدار یعنی ۲ ۱/۲ چھٹانک کھائی جائے تو ضرور تقریباً دُگنا وقت یعنی ۴ گھنٹوں میں ہضم ہو گی۔ یہاں تک کہ پانی کے واسطے بھی یہی اصول ہے۔ ۳ چھٹانک پانی تقریباً ۱ ۱/۲ گھنٹے میں معدہ سے خارج ہو جاتا ہے لیکن اگر اس سے زیادہ مقدار پانی کی پی جائے تو زیادہ عرصہ میں ہضم ہو گی۔ بعض خوراکیں ہضم ہونے میں بہت تھوڑا عرصہ لیتی ہیں اور بعض دیر سے ہضم ہوتی ہیں اس لئے ضروری ہے کہ آپ اُن غذائی اشیاؤں کو اکٹھا کھانے سے پرہیز کریں جن کے ہضم ہونے کے وقت میں بہت فرق ہو۔ خوراکوں کے ہضم ہونے کا نقشہ ہدایت الجسم میں غذا کے بیان میں درج کیا جا چکا ہے۔ اس لئے دوبارہ بیان نہیں دیا جاتا ہے۔ عام طور پر اگر زیادہ مقدار میں نہ کھائی ہوئی ہوں تو عام اغذیہ جتنے عرصہ میں معدے سے نکل جاتی ہیں ان کا نقشہ یوں ہے:-

چاء ہلکی ایک گھنٹہ سے ۲ گھنٹہ تک معدہ خالی ہو جاتا ہے
قہوہ دودھ ۱ سے ۳ گھنٹہ تک " " "
کوکو دودھ ۱ سے ۲ " " " "
دودھ ہلکا جوش کھایا ہوا ۱ سے ۲ " " " "
آلو ۳ سے ۴ گھنٹہ " " "
گوبھی " " " " "
کاجو یا ساگ " " " " "
مچھلیاں ہر قسم ۴ سے ۵ " " "
مولی کچی ۳ سے ۴ " " "
گندم اور ماش سے مختلف قسم کی بنائی ہوئی غذائیں حتی کہ دال اور اس سے مختلف قسم کی بنائی ہوئی غذائیں ۳ سے ۴ گھنٹہ تک معدہ خالی ہو جاتا ہے۔
جو کا آٹا یا روٹی وغیرہ ۴ سے ۵ گھنٹہ تک معدہ خالی ہو جاتا ہے
ارالشعر یا آنجو ۳ سے ۴ " " "
چاول " " " "
ماش ۵ سے ۵ ۱/۲ گھنٹہ تک " "
مونگ ۳ گھنٹہ " "
مٹر ۴ سے ۵ گھنٹہ تک " "
مسور ۲ ۱/۲ سے ۴ " " "
باقلا ۴ سے ۵ " " "

خوراک کیسے ہضم ہوتی ہے اور کس طرح جسم کی توڑ پھوڑ کی مرمت کرتی ہے

خوراک کو منہ میں ڈال کر چبایا جاتا ہے تاکہ اس کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑے ہو جائیں۔ جو آسانی سے اندر نگلے جا سکیں۔ اس کے علاوہ خوراک کے

منہ کی لعاب (Saliva) سے گیلے ہو جاتے ہیں۔ یہ لعاب کیا ہے۔ اس کو تھوڑا سا بیان کرنا غیر مفید نہ ہوگا۔

سلاوہ (Saliva) لعاب دہن یعنی سیلائیوا منہ میں تین (Salivary Glands) (لعابی غدود) سے آتی ہے۔ جن کے نام یہ ہیں:۔

(۱) پیراٹوڈ گلینڈز (Parotid Glands) جو جبڑے کے آخیر پر واقع ہے۔ دونوں طرف پر۔

(۲) سب مگزلری گلینڈز (Sub Maxillary Glands) جو نچلے جبڑے کے نیچے واقع ہیں۔ دونوں طرف۔

(۳) سب لنگوال گلینڈ (Sub Lingual Gland) جو زبان کے نیچے واقع ہوا ہے ایسا غدود۔

ان تینوں غدودوں سے لعاب منہ میں آکر باہم مل جاتے ہیں۔ ۲۴ گھنٹے میں یعنی ایک دن رات میں ایک تندرست آدمی کے منہ میں تھوک [illegible] سیر تک آتی ہے۔

[illegible] فائدے یہ ہیں (۱) منہ کو ہر وقت گیلا رکھتی ہے۔ جس سے زبان بڑی آسانی کے ساتھ حرکت کرتی ہے۔ بولنے اور خوراک کو چبانے میں مدد دیتی ہے۔

(۲) یہ خوش ذائقہ اور خوشگوار اشیاء کو اپنے میں حل کر کے اُن کا ذائقہ ظاہر کرتی ہے۔

(۳) خوراک کو چباتے وقت اس کے ساتھ مل کر بہت نرم کر دیتی ہے تاکہ آسانی سے نگلا جا سکے۔

(۴) نشاستہ دار خوراک کو ہضم ہونے کے لائق بنا دیتی ہے۔

اس کے اجزاء کیا ہیں۔

Water پانی 99.40
Ptyalin ٹائلین 0.14
Fat چربی 0.07
Proteids etc. پروٹیڈز وغیرہ 2.13
Salts etc. نمک وغیرہ 2.29
Pot. Sulpho cyanide پوٹاشیم سلفوسائنائیڈ
Soda Phosphate سوڈا فاسفیٹ
Calcium " کلسیم
Magnesium " میگنیشیم
Soda Chloride سوڈا کلورائیڈ
Potassium " پوٹاشیم

یہ ایک صاف پانی جیسا سیال ہے۔ جس کی Specific gravity ۱۰۰۴ سے ۱۰۰۸ تک ہوتی ہے۔ کیفیت میں کھاری ہوتا ہے فاقہ کے بعد تھوک غدود سے کھاری خارج ہوتی ہے۔ لیکن تھوڑے ہی عرصہ میں نہ کھاری رہتی ہے نہ ترش۔

اس کا خوراک پر اثر

جونہی خوراک منہ میں ڈال کر دانتوں سے چبائی جاتی ہے تھوک اس کے ساتھ ملنی شروع ہو جاتی ہے خوراک کی پروٹین اور چربی پر اس کا کچھ اثر نہیں ہوتا۔ خوراک کی نشاستہ دار اشیاء کو پہلے ڈکسٹرین (Dextrine) میں تبدیل کرتی ہے۔ یعنی نشاستہ میں کچھ مٹھاس پیدا ہو جاتی ہے۔ مگر اگر غذا خوب اچھی طرح چبائی جاوے۔ تب اور بعد میں مالٹوز (Maltose) یعنی گریپ شوگر (انگور کی کھانڈ) جیسی ہوتی ہے ویسی چینی میں تبدیل کر دیتی ہے۔ خوراک کی کیفیت کھاری ہو جاتی ہے۔ خوراک کی نشاستہ دار اشیاء کو تبدیل کرنے والی شے لعاب دہن میں (Ptyalin) ٹائلین ہے۔ جو کہ ایک قسم کا خمیر ہے۔ جتنی نشاستہ دار اشیاء ہم کھاتے ہیں۔ وہ جسم میں اس وقت تک کوئی فائدہ نہیں پہنچا سکتیں جب تک وہ مالٹوز یعنی شکر یا مٹھاس میں تبدیل نہ ہو جائیں۔ نشاستہ یعنی (Starch) اپنی اصلی حالت میں جسم کے لئے مفید نہیں ہے۔ ۸ ماہ تک شیر خوار بچوں کو تھوک میں ٹائلین (Ptyalin) موجود نہیں ہوتی۔ اسی وجہ سے وہ کسی نشاستہ دار خوراک کو ہضم نہیں کر سکتے۔ نشاستہ دار خوراک ۸ ماہ سے کم عمر کے بچوں کو دینی اُن کی صحت کو خراب کرتا ہے بعض اشخاص کو یہ عادت ہوتی ہے کہ وہ اچھی طرح چبانے کے بغیر ہی خوراک کو نگل لیتے ہیں اس کے بڑے بھاری نقصان ہیں۔ پہلے یہ کہ دانتوں سے ٹھیک طرح کام نہیں لیا جاتا۔ یعنی دانتوں سے غذا کو اچھی طرح چبایا نہیں جاتا۔ جس سے دانت کمزور ہونے کے علاوہ روٹی اچھی طرح ہضم نہیں ہوتی۔ اور چبانے کا کام معدہ کو کرنا پڑتا ہے۔ جس سے قوت ہاضمہ کے کمزور ہونے کا اندیشہ ہے۔ دوسرا یہ کہ خوراک کو اچھی طرح نہ چبانے کی وجہ سے (Ptyalin) ٹائلین خوراک میں اچھی طرح نہیں مل سکتی جس سے

خوراک کی نشاستہ دار اشیاء شکر میں تبدیل نہیں ہوتی ہیں۔ جس کا نتیجہ بدہضمی وغیرہ کے علاوہ نشاستہ دار خوراک کا ضائع ہونا ہے۔ اس لئے یہ ضروری ہے کہ خوراک کو نگلنے سے پہلے اچھی طرح چبایا جائے۔ تاکہ معدہ میں پہنچکر جلدی ہضم ہو سکے۔

معدہ میں کیا ہوتا ہے

(۱) اس میں خوراک کے پہنچتے ہی بہت سا گیسٹرک جوس (Gastric Juice) لعاب معدہ پیدا ہو کر خوراک کے ساتھ ملنا شروع ہو جاتا ہے اور خوراک کو ایک گاڑھے سیال میں تبدیل کر دیتا ہے جسے (Chyme) کیلوس کہتے ہیں۔ اس وقت تک خوراک کی پروٹین لعاب معدہ کے ساتھ مل کر زیادہ زود ہضم ہو جاتی ہے اور ان کو پیپٹون (Peptone) کہتے ہیں۔ جو اجزاء اس سے بھی زیادہ ہضم ہونے کے قریب پہنچ جاتے ہیں اُن کو پالی پیپٹائیڈز (Polypeptide) کہا جاتا ہے۔

لعاب معدہ یا گیسٹرک جوس کی خاصیتیں

یہ ایک پتلا۔ بے بو اور تیزابی سیال ہے جس کی (Specific Gravity) سپیسی فک گریویٹی یعنی وزن مخصوص ۱۰۰۱ سے ۱۰۱۰ تک ہوتی ہے۔ ایک دن (۲۴ گھنٹے میں) ۱۰ سے ۲۰ پائنٹ یعنی ۶ سے ۱۲ سیر تک خارج ہوتا ہے۔ اس کے حسب ذیل اجزاء ہوتے ہیں:۔

Water پانی 99.44
Pepsin پیپسین 3.19
Hydrochloric Acid نمک کا تیزاب 0.2
Salts نمک
Calcium Sodium / Potassium Chloride / Calcium Magnesium / Iron Phosphate — مثلاً کلسیم۔ سوڈیم۔ پوٹاشیم کلورائیڈز۔ کلسیم میگنیشیم اور آئرن فاسفیٹ 2.18

نشاستہ دار اشیاء پر معدے کی رطوبت کا کوئی اثر نہیں ہوتا۔ وہ اسی حالت میں رہتی ہیں۔ جیسے کہ وہ منہ سے آئی تھیں۔ چکنائی پر بھی کوئی اثر نہیں ہوتا صرف چکنائی خوراک کی دیگر اشیاء سے جدا ہو کر اس پر تیرنے لگتی ہے۔ اس معدہ کی رطوبت کا اثر صرف پروٹین والی اشیاء پر ہوتا ہے۔ یہ تبدیلی

تیزاب اور پیپسن (Pepsin) کی موجودگی کے باعث ہوتی ہے۔ جب خوراک معدہ میں تین یا چار گھنٹے تک پیپسن اور تیزاب کے اثر اور معدے کی حرکت سے ایک گاڑھے سیال کی شکل میں تبدیل ہو جاتی ہے جس کو (Chyme) کائم کہتے ہیں۔ تو پائلورک والو (Pyloric Valve) آنت کے پہلے حصے میں چلی جاتی ہے مگر ماتانے پائلورک والو میں یہ طاقت دی ہوئی ہے کہ وہ اس خوراک کے حصے کو جو کہ ابھی کیموس (Chyme) کی شکل میں تبدیل نہ ہوا ہو آنت میں گزرنے سے روک دے اور صرف اس خوراک کو جو کیموس (Chyme) بن چکی ہو گزرنے کی اجازت دے۔ پائلورک والو کی وجہ سے اگر کوئی ایسی اشیاء کے مثلاً پن۔ پتھر کا ٹکڑا معدہ میں ہو گا تو آنت میں نہیں جا سکے گا۔

جونہی خوراک کا یہ گاڑھا سیال کیموس (Chyme) چھوٹی آنت کے سرے پر پہنچتا ہے اسی وقت حسب ذیل رطوبتیں اس کے ساتھ مل جاتی ہیں۔

(۱) بائل (Bile) یعنی لعاب پتہ رطوبت جو جگر سے آتی ہے۔

(۲) رطوبت غدود پینکریاز (Pancreatic Juice)

(۳) رطوبت آنت سکس انٹری کس (Succus Entericus)

بائل (Bile) یا پتہ ایک زرد یا سُرخی مائل گاڑھا سیال ہوتا ہے۔ جس کی کیفیت (Reaction) نیوٹرل یا کھاری ہوتی ہے۔ ذائقہ میں سخت کڑوا ہے اور وزن مخصوص اس کا ۱۰۲۰ ہوتا ہے۔

اس کے اجزاء حسب ذیل ہیں:

Water	پانی	859.2
Bile Salts	بائل کے نمک	91.5
Fat	چربی	9.2
Cholestrin	کولسٹرن	2.6
Colouring Matter	رنگ	29.8
Salts	نمک	7.7
		1000.0

۲۴ گھنٹے میں بائل آنت میں ۱۰ چھٹانک سے ڈیڑھ سیر تک داخل ہوتی ہے۔ اس کے فوائد حسب ذیل ہیں:

(۱) آنت کی لعابی جھلی بائل سے گیلا ہو جانے پر اس قابل ہو جاتی ہے کہ خوراک کے اجزاء چکنائی اس کی دیواروں سے باہر ہو کر خون میں مل جاویں اور یہی چکنائی کا ہضم ہوتا ہے ورنہ چکنائی وہیں موجود رہے گی اور پاخانہ کے ساتھ خارج ہو جاوے گی یاد رہے کہ چکنائی خون میں ملنے سے پہلے دودھ کی شکل میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ اور یہ کام بھی پتہ خوراک میں شامل ہو کر سرانجام دے دیتا ہے۔

(۲) نشاستہ دار اشیاؤں کے چینی میں تبدیل کرنے میں مدد دیتی ہے۔ تاکہ کسی شخص نے اگر غلطی سے غذا کو جلدی سے نگل لیا ہے تو نشاستہ بغیر ہضم ہوئے نہ جاوے۔ یہاں جہاں تک بن سکے اس کو ہضم کر کے شکر میں تبدیل کر دیا جاوے۔

(۳) آنت میں داخل ہوتے ہی اس کی حرکت کو زیادہ کر دیتی ہے۔

(۴) آنت میں کسی قسم کی سڑاند کے پیدا ہونے کو روکتی ہے۔ پینکریاس غدود کی رطوبت (Pancreatic Juice) لعاب لبلبہ ایک بڑی ضروری اور مفید رطوبت ہے یہ خوراک کی تقریباً ہر ایک اشیاء کے ہضم ہونے میں مدد دیتی ہے۔ معلوم ہوتا ہے کہ قدرت نے اس کے اندر ایسے اجزاء بھر دئیے ہیں جو کہ غذا کے کسی بھی قسم کے باقی ماندہ اجزا کو ہضم کر دیں۔ اس کی خاصیتیں حسب ذیل ہیں۔ یہ رطوبت بے رنگ۔ صاف اور کھاری ہوتی ہے۔ اس کا وزن مخصوص ۱۰۱۰ سے ۱۰۱۵ تک ہوتا ہے۔ ۲۴ گھنٹوں میں ۶ سے ۸ چھٹانک تک خارج ہو کر آنت میں داخل ہوتی ہے اس کے اجزاء حسب ذیل ہوتے ہیں:-

Water	پانی	975
Proteids	پروٹیڈز	17
Fat etc	چربی وغیرہ	
Soda Bicarb	سوڈا بائیکارب	8
		1000

اس رطوبت میں یہ چار خمیر (Ferments) ہوتے ہیں۔

(۱) ٹرپسین (Trypsin) جو کہ پروٹین کو پیپٹون وغیرہ میں تبدیل کرتی ہے۔

(۲) پینکریاٹیک ڈایاسٹیز (Pancreatic diastase) یہ نشاستہ کو چینی میں تبدیل کرتا ہے۔

(۳) دودھ کو جمانے والا خمیر (Curdling Ferment)

(۴) چکنائی کو دودھ کی شکل میں تبدیل کرنے والی خمیر۔

یہ رطوبتیں (Chyme) یعنی کیموس کے ساتھ مل کر اس کو دودھ کی شکل میں تبدیل کر دیتی ہیں جس کو انگریزی میں کائل یونانی میں کیموس اور اردو میں رس کہتے ہیں۔ اس میں لعاب لبلبہ کے یہ کام ہیں۔

(۱) پروٹین اس رطوبت کی ٹرپسین (Trypsin) کے اثر سے پیپٹون اور پھر کل سب سے آخر کی حالت امینو ایسڈ (Amino Acid) میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ اور اسی حالت میں خوراک کی پروٹین خون میں داخل ہوتی ہے۔

(Ptyalin) نشاستہ دار اشیاء جو کہ منہ میں ٹائلن کے اثر سے ڈکسٹرین (Dextrine) اور مالٹوز (Maltose) یعنی چینی میں تبدیل نہ ہوئے تھے۔ وہ اس رطوبت کے حصہ (Diastase) کے زیر اثر چینی میں تبدیل ہوتے ہیں۔ اور سب چینیاں اس کی آخری حالت (Glucose) گلوکوز میں تبدیل ہو کر ہضم ہونے یعنی خون میں مل جانے کے لائق بن جاتی ہے۔

اس کا ایک خمیر چکنائی کو بے شمار چھوٹے چھوٹے حصوں میں تقسیم کر دیتا ہے۔ جس سے وہ دودھ کی شکل میں آجاتی ہے۔ ایسا ہونے میں چکنائی اپنے اجزاء یعنی گلیسرین اور تیزابوں میں جدا ہو جاتی ہے۔ لعاب آنت (Succus Entericus) یہ رطوبت بھی پینکریاس کی رطوبت کے موافق ہے۔ اس میں ایک خمیر (Ferment) ہوتا ہے جو گلوکوز (Glucose) کے ان اجزاء کو جو خون میں شامل نہیں ہو سکتے۔ انورٹ شوگر (Invert Sugars) میں تبدیل کر دیتا ہے یعنی اس کے بالکل اُلٹا کر دیتا ہے وہ اب شکر نہیں پھر نشاستہ ہی بن کر فضلے میں نکل جا سکتی۔ غرض کہ اب چھوٹی آنت میں ان رطوبتوں کے زیر اثر خوراک کی پروٹین تو امینو ایسڈ میں کاربو ہائیڈریٹ گلوکوز میں تبدیل ہو جاتی ہے اور چربی چھوٹے چھوٹے

حصّوں میں تقسیم ہو جاتی ہے - اینو ایسڈ اور گلوکوز بذریعہ خون کی چھوٹی چھوٹی نالیوں کے جو کہ آنت کی چھوٹی آنتوں کی دیواروں میں بطور ابھار کے ہوتی ہیں اور وِلائی (Villi) کہتے ہیں خون میں داخل ہو جاتی ہیں - خون کی سب نالیاں ایک بڑی نالی میں ختم ہو کر جگر میں پورٹل وین کے ذریعہ پہنچ جاتی ہیں - یہاں سے جا کر دل میں پہنچکے تمام جسم میں گھوم کر جسم کی پرورش کرتی ہیں - یعنی پروٹین خوراک کے اینو ایسڈ خون میں تبدیل ہو کر جسم کے ہر ایک حصہ میں جاتے ہیں جہاں وُہ جسم کی ہر طرح کی توڑ پھوڑ کی درستی کرتے ہیں - اور یہی آکسیجن سے جگر بطور کاربانک ایسڈ گیس - پانی اور یوریا (Urea) کے جسم سے بذریعہ پھیپھڑوں و گردوں کے خارج کر دیئے جاتے ہیں - اگر خوراک میں پروٹین زیادہ ہو تو اس کا بہت سا حصّہ خون سے جگر میں جا کر (Urea) میں تبدیل ہو جاتا ہے - جو بذریعہ گردوں کے جسم سے خارج ہوتا جاتا ہے - اسی واسطے گوشت زیادہ کھانے والوں کے پیشاب میں یوریا بہت پایا جاتا ہے - اور کاربو ہائیڈریٹ اشیاء خون میں بطور گلوکوز (Glucose) داخل ہو کر جگر میں پہنچ جاتی ہے - یہاں پر گلائی کوجن (Glycogen) میں تبدیل ہو کر جمع ہو جاتی ہے - گلائی کوجن نشاستہ کی ایک صورت ہے - جب ضرورت ہوتی ہے - یعنی جہاں طاقت زیادہ خرچ ہوتی ہو تھکاوٹ ہوتی ہے اس جگہ سے خون میں پھر (Glucose) کی شکل میں تبدیل ہو کر جسم کے عضلات میں آ جاتی ہے - جہاں پہ دوبارہ گلائی کوجن کی شکل (Glycogen) میں جمع ہو جاتی ہے جب عضلات کام کرتے ہیں - تو یہ پھر گلوکوز میں تبدیل ہو کر طاقت کو پیدا کرتی ہے - سب سے پٹھے کام کرنے کے لائق بنے رہتے ہیں - گلوکوز خرچ ہونے کے بعد پانی اور کاربانک ایسڈ گیس میں تبدیل ہو کر جسم سے بذریعہ پھیپھڑوں کے خارج ہو جاتی ہے -

اگر جسم کے عضلات گلوکوز کو استعمال کرنے کے لائق نہ ہوں تو وُہ بذریعہ خون گردوں کے رستے باہر آنی شروع ہو جاتی ہے - اسکو ذیابیطس شکری یا (Diabetes) کہتے ہیں چربی دار اشیائے ولائی (Villi) کے لکٹی الز (Lacteals) میں داخل ہو کر بذریعہ ایک بڑی نالی میں جس کو تھیراسک ڈکٹ (Thoracic Duct) کہتے ہیں جا کر دل میں پہنچکر خون میں داخل ہو جاتے ہیں اور جسم میں حرارت اور طاقت پیدا کرکے یہ بھی پانی اور کاربانک ایسڈ گیس میں تبدیل ہو کر جسم سے بذریعہ پھیپھڑے خارج ہو جاتی ہے -

اس طرح سے غذا کے ہضم شدہ طاقتور حصّے جسم کے کام کے واسطے علیحدہ ہو کر رس باقی کا کائل یا کیموس پھوک یا فضلہ آنتوں کی حرکات سے بڑی آنت کولون یا کولن میں چلا جاتا ہے - بڑی آنت میں ولائی اور لیکٹی الز کے نہ ہونے سے چکنائی دار خوراک کا حصّہ جذب نہیں ہو سکتا - اس سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ تقریباً خوراک کی تمام چکنائی چھوٹی آنت میں ہی جذب ہو جاتی ہے - لیکن اگر پروٹین والی یا نشاستہ یعنی دار خوراک کا کچھ حصّہ چھوٹی آنت میں جذب ہونے سے رہ گیا ہو تو بڑی آنت میں بھی جذب ہو سکتا ہے لیکن جذب ہونے سے پہلے کیموس کی کیفیت تیزابی ہو جاتی ہے - بعض اوقات ایسے بیماروں میں جن کے معدہ وغیرہ میں زخم ہوتے ہیں اور وُہ اس قابل نہیں ہوتے کہ ان کو کوئی چیز بھی منہ کے رستے دی جا سکے - تو پاخانہ کے رستے غذائیت کے لئے دودھ انڈے وغیرہ کا حقنہ کیا جاتا ہے یہ اشیائے بھی بڑی آنت سے ہی خون میں داخل ہو کر بیمار کی پرورش کرتی ہیں - جوں جوں خوراک کا باقیماندہ حصّہ بڑی آنت سے گذرتا ہے تو یہ پاخانہ کا رنگ - بُو وغیرہ اختیار کرتا جاتا ہے آخر کار یہ بڑی آنت کے پچھلے حصّہ میں جا کر جمع ہو جاتا ہے - جسے انسان اپنی عادت کے مطابق خارج کر دیتا ہے - جانوروں میں اس مادہ کو بڑی آنت کے پچھلے حصّہ میں جمع کرنے کی عادت نہیں ہوتی اور جونہی یہ فضلہ جانوروں کے سگ مائیڈ کولن (Sigmoid colons) میں پہنچتا ہے پاخانہ خارج ہو جاتا ہے - کیونکہ ان میں یہ عادت نہیں ہوتی - انسانوں میں بہت کو پاخانہ جانے کی عادت دن رات میں ایک بار اور بعض کو دو بار ہوتی ہے - جیسی کوئی عادت ڈالتا ہے - عین اسی کے مطابق اس کو پاخانہ کی حاجت ہوتی ہے - بعض اشخاص اپنی عادت کے مطابق دوپہر کو پاخانہ خارج کرتے ہیں - اگر پاخانہ صحت میں ہوتا ہو تو عموماً یہ اشیائے پاخانہ کے اجزا بنتے ہیں :-

پانی	Water	733.00
اکس کریشن (خارج ہونے والا مادہ)	Excretin	یعنی
سٹرکورین (چکنائی سا سفید مادہ)	Stercorin	یعنی
نمکیات میگنیشم فاسفیٹ کلسیم فاسفیٹ اور تھوڑا سا آئرن سوڈا اور چونا	Salts of Phosphates of Magnesia and Calcium and Iron, soda, Lime	267.00

خوراک کی وُہ اشیائے جو حل ہونے لائق نہ ہوں مثلاً نشاستہ دار دانے - نباتاتی ساختیں - نہ ہضم شدہ گوشت کے ٹکڑے یا چکنائی نیز بلغم - پتہ کا تبدیل شدہ رنگ - چکنائی کے تیزاب -

1000

ان اشیاء کے علاوہ اگر پاخانہ میں پروٹین - زیادہ مقدار نشاستہ یا چربی کی موجود ہو تو اس سے معلوم ہو سکتا ہے کہ فلاں اشیاء خوراک کی ہضم نہیں ہوئی - جس کو دوسرے الفاظ میں یہ کہا جا سکتا ہے کہ وہ وہ مستقیمہ یا ہاضمہ کی فلاں فلاں رطوبت کمی سے خارج ہوتی ہے - اور یہ باتیں پاخانہ کے معائینہ کرنے پر معلوم ہونے سے امراض کی تشخیص میں مدد دیتی ہیں ۔

انگریزی و دیسی بیان غذیہ میں ایک خاص فرق

مندرجہ بالا انگریزی بیان کے پڑھنے سے دیسی بیان سے آپ کو ایک خاص فرق معلوم ہوگا - اور وہ یہ بیان ہے سائینٹفک طریق سے نہایت اعلیٰ طور پر ہضم کی باریکیوں کو بیان کرتے ہیں - غذا کے ہر ایک جزو کی علیحدہ تشریح کرتے ہیں مگر دیسی و یونانی حکما یہ بتلاتے ہیں کہ اس کے اندر غذائیت - وحیثیت اور دوائیت ہے - مگر وُہ اس کے ساتھ زیادہ تر یہ بیان کرتے ہیں کہ

اس کی تاثیر کیا ہے۔ مثال کے طور پر انگریزی بیان کو دیکھا جاوے دال چنا میں پروٹین تقریباً ۲۰½ — نشاستہ ۶۰½ اور چربی ۴½ ہے۔ دال مونگ میں یہی اشیاء تقریباً ۲۳½ — ۶۰ اور ۱ ہوتے ہیں۔ اس سے یہ تو پتہ لگ گیا کہ ان کے کھانے سے کیا کیا چارہ اندر جاتا ہے۔ مگر یہ کچھ بھی پتہ نہ لگا کہ ان کی تاثیر کیا ہے۔ ان کی تاثیر میں تقریباً ایک جیسے اجزا رکھتے ہوئے بھی زمین آسمان کا فرق ہے۔ یہی ایک معمہ ہے جس کو ڈاکٹر نہیں جانتے۔ ڈاکٹر اس کو شامل کر لیں۔ یا ویدک ڈاکٹری حصہ کو شامل کر لیں تو مکمل ہو سکتے ہیں۔ اور کستعمی کرنے والی مٹی میں بھی چونا ہے اور موتی کو جلایا جاوے تو وہ چونا ہے۔ مرجان کو جلانے سے بھی چونا بنتا ہے۔

اجزا علیحدہ کرنے والی ڈاکٹری فلاں چیز میں چونا ہے بتلا دے گی۔ مگر خدا کی قدرت ہے ان علاوؤں کی نسبت کا کوئی فرق ہے یا کیا ہے۔ کہ مختلف اشیاء کے چونے کی تاثیر ایک نہیں ہو سکتی ہے۔ ایسے ہی پروٹین یا نشاستہ یا چکنائی ہر ایک چیز میں علیحدہ علیحدہ تاثیر رکھتی ہیں۔ بھلا چربی گھی دونوں چکنائی ہوتے ہوئے کیسے ایک تاثیر رکھتے ہیں سردی کا بھی خیال ہوتا ہے۔ بند گوبھی بہ لحاظ اجزا کے کیسی اچھی معلوم ہوتی ہے روز کھانی چاہیے۔ مگر بادی مزاج شخص کھا کر دیکھ لے گڑگڑاہٹ شروع ہو جاتی ہے۔ تب دیسی طبیب اس میں ادرک وغیرہ ڈلوا کر اس کی بادی کو کم کرتا ہے۔ کیونکہ اس کی تاثیر بادی ہے۔

اب چنے و مونگ کو ہی لیجئے۔ چنا گرم خشک ہے۔ مونگ سرد خشک ہے۔

چنا بدن کو ردی مادہ سے پاک کرتا ہے بدن کو فربہ کرتا ہے۔ باہ کو زیادہ کرتا ہے۔ پیشاب لاتا ہے۔ حرارت غریزی کو قوت دیتا ہے۔

مونگ بیماروں کی غذا بہتر ہے۔ زود ہضم ہے لیکن قدمعدہ میں دیر کو اترتی ہے اور کچھ اپھارہ کرتی ہے۔ تیسرے خون و صفرا کو فائدہ کرتی ہے اور پٹھوں کو طاقت دیتی ہے۔

دونوں اغذیہ کو کثیرالغذا لکھا ہے جس سے صاف ظاہر ہے کہ اس کے اندر پروٹین و نشاستہ زیادہ ہے۔

معلوم ایسا ہوتا ہے کہ آخر کن باتوں کی حقیقات کرنی ہوگی۔

اب ڈاکٹروں نے خوراکوں میں ایک نئی چیز کا بیان کرنا شروع کیا ہے۔ جس کو

Vitamins وائیٹے منز

کہتے ہیں۔ مطلب یہ ہے کہ ہر غذا کو کوئی جسم کی جیون شکتی کو بڑھانے والی کوئی چیز ہوتی ہے۔ جو غذا میں پوشیدہ رہتی ہے۔ جیسے کہ ہر ایک چیز کی تاثیر اس میں پوشیدہ رہتی ہے۔ نئی ڈاکٹری کتب میں اسکا جو بیان دیا گیا ہے۔ وہ ہم نیچے ناظرین کی دلچسپی کے واسطے لکھتے ہیں۔ پرانی کتب میں اس کا کچھ تذکرہ نہیں ہے۔ اور ابھی تک کوئی طریقہ بھی معلوم نہیں ہوا ہے کہ جس سے پتہ لگ سکے کہ وہ کہاں ہے۔ کیسے ہے۔ کتنا ہے۔ صرف تجربوں کی بنا پر اسکو معلوم کیا ہے۔

Vitamins (وائیٹے منز)

(وائیٹے منز) چند ایک ایسی اشیاء کا نام ہے۔ جن کا خوراک میں ہونا نہایت ضروری ہے۔ ان کی کیمیاوی حیثیت ابھی تک معلوم نہیں ہوئی۔ لیکن تجربات سے یہ ثابت ہو گیا ہے کہ یہ جسم میں خوراک کے تحلیل ہونے اور اس کا مفید اثر پیدا کرنے میں ممد ہیں۔ اور جسمانی اعضاء کو بہتر کام کرنے کے لائق بناتے ہیں۔ اس کے بغیر زندگی کا قائم رہنا ناممکن ہے اگر ان کی مقدار میں کمی ہو جائے یا خوراک سے عرصہ کے لئے معدوم ہو جاویں یا ایسی خوراک استعمال کی جاوے جس میں (وائیٹے منز) موجود نہ ہوں تو امراض مانند بیری بیری (ایک قسم کا ورم عصبی ہے جو علی العموم مہلک ہوتا ہے) سکروی (Scurvy) (دانتوں کا اسفنجی ہونا) وغیرہ ہو جاتی ہیں جو کہ انسانی جسم کو ہمیشہ کے لئے کمزور اور مردہ بنا دیتی ہیں۔ ان وائیٹے منز کے معلوم کرنے میں دنیا کے مختلف ممالک میں ڈاکٹروں نے تجربات و مشاہدات کئے ہیں۔ ۱۸۸۲ء میں جاپانی بحری فوج کے میڈیکل انسپکٹر جنرل ڈاکٹر ٹیکی نے معلوم کیا کہ بیری بیری محض خوراک میں پروٹین کی کمی سے ہو جاتی ہے۔ جاپانی بحری فوج میں ہر سال تقریباً ۳۰ فیصدی بیمار صرف بیری بیری کے ہوتے تھے۔ ڈاکٹر ٹیکی نے جاپانی بحری فوج کے راشن میں سے چاول کو کم کر کے اس کی جگہ گوشت۔ مچھلی۔ آٹا اور دودھ کی مقدار زیادہ کر دی۔ ایسا کرنے سے ایک سال میں ہی ۳۲ فیصدی بیماروں کی تعداد صرف چار فیصدی رہ گئی اور آخرکار جاپانی بحری فوج سے اس نامراد بیماری کا خاتمہ ہو گیا۔ اس کامیابی کو دیکھ کر دنیا کے دیگر طبی اشخاص نے بھی اپنی توجہ اس طرف لگائی۔ ڈاکٹر ٹیکی کے اس مسئلہ کو درست تسلیم نہ کیا گیا۔ کیونکہ دنیا کے مختلف ممالک سے تمثیلات پیش کی گئیں۔ جن میں پروٹین دار خوراک کھاتے ہوئے بھی یہ بیماری نمودار ہو گئی تھی۔

۱۸۹۷ء میں ہالینڈ کے ایک ڈاکٹر (Eijkman) ایکمین نے جو جاوا کے جیل خانہ جات کا افسر تھا اپنی مفید رائے اس بارے میں پیش کی۔ اس نے دیکھا کہ چند مرغے جو کہ جیل کی بچی کھچی خوراک کھاتے ہیں ایک خاص قسم کے فالج سے بیمار ہو جاتے ہیں۔ اس نے معلوم کیا کہ کبوتر اور مرغیاں جن کو مشین سے صاف کردہ چاولوں پر پالا جاتا ہے۔ دو چار ہفتوں میں ایک خاص قسم کے فالج سے بیمار ہو جاتے ہیں جیسے کہ انسان میں بیری بیری ہوتی ہے۔ جانوروں میں اس فالج کی وجہ معلوم کرنے کے لئے ڈاکٹر صاحب نے اُن جانوروں کے خون کا ملاحظہ بذریعہ خوردبین کیا لیکن کوئی جرم وغیرہ معلوم نہ ہوا۔ اس پر ڈاکٹر صاحب نے بہت سے جانوروں کو مختلف قسم کے چاولوں پر پالنا شروع کیا۔ کئی جانوروں کو دھان۔ کئی کو چاولوں اور کئی کو پالش کردہ چاولوں پر پالا۔ صرف وہ ہی جانور بیری بیری سے بیمار ہوئے جن کو صرف پالش کردہ چاولوں پر ڈالا گیا تھا۔ وہ ۲ سے ۳ ہفتوں کے اندر ہی اندر بیمار ہو گئے۔ جب ان کو دھان یا چاول پر ڈالا گیا تو بالکل تندرست ہو گئے۔ اس سے یہ ثابت ہوا کہ یہ بیماری صرف پالش شدہ چاولوں کے استعمال سے پیدا ہو جاتی ہے۔ خواہ یہ چاول تازہ یا پرانے کچے یا اُبلے ہوئے ملکی یا دیگر ممالک سے منگوائے ہوئے ہوں۔ ڈاکٹر صاحب نے یہ بھی معلوم کیا کہ چاولوں کی بجائے ساگو دانہ یا جو جو کہ تراشیدہ ہوں اس بیماری کو پیدا کر دیتے ہیں اس بات کے معلوم ہونے پر ڈاکٹر ایکمین نے اپنے ساتھیوں کے ساتھ جاوا کے ۱۰۱ جیل خانہ جات کے قیدیوں پر جن کی تعداد تقریباً ۲ لاکھ سے زیادہ تھی تجربات شروع کئے۔

کئی قیدیوں کو دھان - کئی کو چاول جو کہ آدھے تراشیدہ تھے - کئی کو پالش شدہ چاول اور مکمل تراشیدہ چاول دیئے گئے - اُن تمام قیدیوں میں سے جن کو پالش شدہ چاول یا مکمل تراشیدہ چاول دیئے گئے ۳۹ میں ایک بیمار ہوا - آدھ تراشیدہ والوں میں سے ۴۱ میں سے ایک اور دھان کے استعمال کرنے والوں کو دس ہزار میں سے ایک بیمار ہوا - اس کے علاوہ اُنہوں نے یہ بھی معلوم کیا کہ چاولوں کو ۱۱۵ سے ۱۲۰ ڈگری فیرن ہائیٹ تک حرارت پہنچانے سے اُن کی وُہ طاقت جو کہ بیری بیری کو روکتی ہے ضائع ہو جاتی ہے - ڈاکٹر اکمین پر ایک نقطہ چینی کی گئی کہ یہ ممکن ہو سکتا ہے کہ وُہ ملک جہاں یہ تجربات کئے گئے ہیں (یعنی جاوا) اس قسم کی بیماری سے محفوظ نہ ہو اور اس بیماری کا تعلق اُس ملک میں کسی نہ کسی شکل میں موجود ہو - اِس بات کا فیصلہ کرنے کے لئے ڈاکٹر صاحب نے اپنے وطن یعنی ہالینڈ میں انہی تجربات کو مرغوں پر شروع کیا اور مرغے بالکل ویسے ہی بیمار ہو گئے جیسے کہ جاوا میں ہو جاتے تھے - اس کے بعد ڈاکٹر گل مور ایلیس (Gillmore E4) اور فلیچر (Flecher) نے ملایا اور سنگاپور میں بیری بیری کی وبا کی شکل میں نمودار ہو سکنے کی وجہ سے اسے تعفن سے پیدا ہونے والی بیماری خیال کیا ہوا تھا - لیکن اب اُنہوں نے بھی سفید چاول کو جو کہ پالش شدہ ہوتا ہے - اس بیماری کو پیدا کرنے والا خیال کیا اور بہت سے تجربات کے بعد اس کو ایسا ہی ہونا ثابت کیا - ملایا سٹیٹ (Malaya state) میں ڈاکٹران فرنڈز (Frendes) اور سٹینٹن (Stanton) نے ۱۹۱۱ء میں اپنے تجربات سے جو کہ اُنہوں نے مختلف اقسام کے چاولوں کو قلیوں پر پڑتنے سے کئے ثابت کر دیا کہ پالش کردہ چاول اس بیماری کو پیدا کرتے ہیں اور کسی قسم کا نقص اس بیماری کو پیدا نہیں کرتا - کیونکہ پالش شدہ چاولوں کے استعمال کرنے والے قلی جو کہ اس مرض سے بیمار تھے دیگر تندرست قلیوں کو جو کہ چاول کھاتے تھے کسی قسم کی تکلیف یا بیماری چھوت چھات سے نہ پہنچا سکتے تھے یعنی بیماروں کے ساتھ رہ کر بالکل تندرست رہتے تھے - اور اُن کو بیری بیری نہ ہوتی تھی سوائے

وِیڈر (Vedder) نے جزیرہ فلپائن میں اپنی مشاہدات اور تجربات کی بنا پر اس کو ثابت کیا - ڈاکٹر شامین (Shaumann) نے سب سے پہلے اپنے تجربات چوپاؤں پر شروع کئے - بندر - چوہے اور بکری میں تمام علامات بیماری پائی گئیں لیکن صرف چوہوں میں یہ علامات پیدا نہیں ہوئیں -

ان کے علاوہ لارنٹ (Larrent) نے بوجہ کمی چربی - منٹگمری سمتھ (Montgumry Smith) نے بوجہ تعفن کے بیماری کا پیدا ہونا بیان کیا - سر پیٹرک مینسن (Sir Patrick mensan) نے بیان کیا کہ یہ بیماری ایک قسم کے زہر سے پیدا ہوتی ہے - جو کہ چاولوں کو بے احتیاطی سے پکڑنے پر جسم میں سرایت کر سکتا ہے - سر رانلڈ راس (Sir Ronald Ros) نے اس بیماری کو سنکھیا کے زہریلے اثر سے پیدا ہونا بتایا - ڈاکٹران ایڈی اور سمپسن (E die Simpson) نے اس بیماری کی وجہ کمی فاسفورس بیان کی اور اس کو ثابت کرنے میں یہ دلیل دی کہ دھان یا صاف چاولوں میں فاسفورس کی مقدار کافی ہوتی ہے - لیکن چاولوں کو پالش کرنے میں اس کی مقدار میں کمی واقع ہو جاتی ہے - اس لئے پالش کردہ چاولوں کے استعمال سے بیماری پیدا ہو جاتی ہے +

سنہ ۱۹۱۱ء میں پولینڈ کے ایک قابل ڈاکٹر فنک (Funk) نے جو کہ علم کیمسٹری کا ماہر تھا اس کی طرف توجہ دی - اُس نے اپنے تجربات اور معلومات کے بعد ایسی غذائی اجزاء کا نام جو کہ انسانی زندگی کے لئے نہایت ہی ضروری ہیں (وائیٹے منز) مقرر کیا - سب سے پہلے اُس نے اس قسم کی (وائیٹے منز) جس کی عدم موجودگی میں بیری بیری ہو جاتی ہے چاولوں کے بیرونی حصہ میں معلوم کی - اس کے علاوہ اس نے خمیر میں بھی ایک قسم کی (وائیٹے منز) دریافت کی - ڈاکٹر فنک نے چاولوں سے وائیٹے منز کو علیحدہ کرنے کی بڑی کوشش کی - جس کے لئے اس نے کیمیاوی طور پر چاولوں کے اجزا کو علیحدہ علیحدہ کیا - اور چاولوں کے چھلکے سے ایک دانہ دار اشیاء معلوم کی جس کو پہلے وُہ خالص وائیٹے منز ہی خیال کرتا رہا - لیکن بعد میں اس میں نکوٹینک ایسڈ معلوم ہونے پر اس کو پہلا خیال تبدیل کرنا پڑا - جس کی وجہ سے وائیٹے منز کی کیفیت کیمیاوی کا نہ معلوم ہوئی اس دانہ دار اشیاء کو جسے وُہ پیشتر وائیٹے منز خیال کرتا تھا) جسے اس نے چاولوں سے علیحدہ کیا بیری بیری کے بیماروں کو دینے سے وُہ بالکل تندرست ہو گئے - جس سے یہ ظاہر ہوتا کہ گو وُہ خود وائیٹے منز نہیں تھے مگر ان میں وائیٹے منز موجود تھا - اس لئے سب سے پہلا شخص ڈاکٹر فنک ہی تھا جس نے یہ ثابت کیا کہ چند ایک بیماریاں مثلاً بیری بیری - سکروی - ہڈیوں کی کمزوری وغیرہ ہو جاتی ہیں - اگر خوراک میں وائیٹے منز موجود نہ ہوں - لیکن وُہ بیری بیری کے سبب تھے سوائے اور کسی بیماری کے اسباب معلوم نہ کر سکا - یعنی اسکروی وغیرہ کی حالت میں غذا میں سے اس خاص حصہ کو علیحدہ نہ کر سکا +

سنہ ۱۹۱۳ء میں امریکہ کے میک کالم اور ڈیوس صاحبان (Mc. Collum & Davis) نے خوراک کے تجربات چوہوں پر شروع کئے - اور یہ معلوم کرنے کی کوشش کی کہ خوراک کے کون کی غذائی طاقت کتنی ہوتی ہے - جس سے جسم کی پرورش میں مدد ملتی ہے - انہوں نے تجربات کرنے میں کافی پروٹین - کاربو ہائیڈریٹ - چربی اور نمک استعمال کئے - اُنہوں نے معلوم کیا کہ اگر خوراک کی چربی (Fats) کے لئے بھیڑ کی چربی استعمال کی جائے تو پرورش بہت کم ہوتی ہے - اور اس کی بجائے اگر مکھن - گھی وغیرہ استعمال کیا جائے تو پرورش بہت جلدی اور عمدہ ہوتی ہے - جس سے اُنہوں نے معلوم کیا کہ دودھ کی چربی یعنی مکھن گھی وغیرہ میں ایک ایسی شے موجود ہے جس کا خوراک میں ہونا نہایت ضروری ہے اور جس کے بغیر پرورش کا ہونا یا زندگی کا قائم رہنا مشکل ہے - اس کے علاوہ اُنہوں نے یہ بھی معلوم کیا کہ بادام روغن - زیتون کا تیل اور بنولوں کا تیل بھیڑ کی چربی کی طرح خوراک میں استعمال کرنے سے پرورش میں مدد نہیں کرتے -

ان تجربات کے کرنے میں میک کالم صاحب نے دودھ کی چینی بطور کاربوہائیڈریٹ کے استعمال کی تھی۔ اسکے بعد دودھ کی چینی کی بجائے (جس کو کہ بطور کاربوہائیڈریٹ استعمال کیا جاتا تھا) پالش شدہ چاولوں کا (جو کاربوہائیڈریٹ ہیں) استعمال شروع کیا۔ وہ یہ دیکھ کر حیران ہو گیا کہ جانوروں کی خوراک میں کافی مکھن کی موجودگی میں بھی وہ نہ صرف پرورش سے محروم ہو گئے بلکہ ایک قسم کے فالج سے بیمار ہو گئے۔ خوراک میں دوبارہ دودھ کی چینی کے ڈالنے سے وہ بالکل تندرست ہو گئے۔ اس کے علاوہ اس نے تجربات کرکے یہ ثابت کیا کہ اگر دودھ کی چینی کو زیادہ حرارت پہنچا کر خشک کیا جاوے یا اس کو مصفا کیا جاوے تو چوہے بھی پرورش کرنے کے لائق نہیں رہتی۔ اس کے علاوہ اگر اس مصفا چینی میں وہ میلا پانی جو کہ چینی کو صاف کرنے میں جدا کیا گیا ہے اگر اس مصفا چینی کے ساتھ ملا دیا جائے تو وہ طاقت دینے اور پرورش کرنے کے لائق ہو جاتی ہے۔ ان تجربات سے اس نے یہ ثابت کیا کہ خوراک میں کسی ایسی چیز کی ضرورت ہے جو کہ دودھ کی چینی کی میل میں موجود ہوتی ہے۔ اگرچہ اس کی مقدار کی ضرورت بہت تھوڑی ہے۔ لیکن تاہم بچوں اور جانوروں کی صحت کو برقرار رکھنے کے لئے اس دودھ کی چینی کی میل کی از حد ضرورت ہے۔ ورنہ صحت کے خراب ہونے کا ہر وقت احتمال ہے۔ ۱۹۱۵ء میں میک کالم اور ڈیوس صاحبان نے ظاہر کیا کہ خوراک کے لئے دو شیاؤں کی موجودگی ضروری ہے۔ ایک دودھ کی چینی کی میل جو کہ پانی اور الکوہال میں حل ہو جاتی ہے اور دوسری جو کہ چربی میں حل ہو جاتی ہے۔ ان کا نام میک کالم صاحب نے چربی میں حل ہونے والی (الف) اور پانی میں حل ہونے والی (ب) اشیاء قرار دیا۔ اس نے پولینڈ کے ڈاکٹر فنک کے مجوزہ نام وائیٹےمنز (Vitamines) کو غلط قرار دیا۔ کیونکہ اس کو بے معنی معلوم ہوا۔ اس نے کہا کہ انگریزی حرف E یعنی ای تو اس کے پیچھے آنا چاہیے جس کی کیمیاوی کیفیت معلوم ہو۔ مگر یہ لفظ عام فہم ہو کر استعمال ہونے لگ گیا تھا اس واسطے لوگوں نے E یعنی ای اتار کر اس کا نام وہی وائیٹےمنز (Vitamines) ہی مقرر کر لیا۔ سکروی کی بابت یہ مشہور تھا کہ یہ تازہ خوراکوں یعنی تازہ پھلوں اور سبزیوں سے درست ہو سکتا ہے کرسٹینا یونیورسٹی کے ڈاکٹروں ہولسٹ (Holst) اور فرولک (Froleck) صاحبان نے اس کے لئے خرگوشوں پر تجربات کئے اور ان کو صرف اناج اور پانی بطور خوراک دیئے جس سے ان میں سکروی پیدا ہو گئی۔ انہوں نے بیان کیا کہ یہ مرض کسی خاص قسم کی خوراک کے کھانے سے واقع ہوتی ہے۔ لسٹر انسٹی ٹیوٹ (Lister Institute) کے ڈاکٹران چک (Chick) اور ہیوم (Hume) صاحبان نے مزید تجربات کر کے [illegible] ان صاحبان کی تائید کی [illegible] یہ بیماری خوراک سے ایک ایسی اشیاء کی غیر موجودگی سے پیدا ہو جاتی ہے جسے وائیٹےمنز [illegible] ہیں۔ اس شے کا انسان [illegible] میں ہونا نہایت ضروری ہے جس کے بغیر زندگی اور صحت کا قائم رہنا بہت مشکل بلکہ محال ہے۔

بعض مشرقی ممالک میں عام طور پر خریدا ہوا خوراک کھاتے ہیں جس میں [illegible] آدھ ابلی چیزیں کھانے کے لئے ہوتی ہیں سبزیات یا پھل نہیں ہوتے جس کی وجہ سے وائیٹےمنز جسم میں بذریعہ خوراک داخل نہیں ہوتیں۔ یہی وجہ ہے کہ بیری بیری، سکروی وغیرہ امراض ایسے مشرقی ممالک میں زیادہ ہوتی ہیں۔ ان ممالک میں ایک آدمی اگر چاول کھاتا ہے تو محض چاول کھاتا جائے گا۔ وہ سبزی، پھل اور دیگر قسم کی خوراکوں کی طرف کم توجہ دیتا ہے۔ اس کے برخلاف شائستہ ممالک میں یہ بیماریاں بہت ہی کم ہیں۔ جس کی وجہ صرف یہی ہے کہ وہ کئی قسم کی خوراکیں کھاتے ہیں جن میں سبزیاں اور پھل بکثرت ہوتے ہیں۔

اب تک تین قسم کی وائیٹےمنز معلوم ہو چکی ہیں اور چوتھی پر غور کیا جا رہا ہے۔

(۱) چربی میں حل ہونے والی وائیٹےمنز اے (A) یا (الف)

(۲) پانی میں حل ہونے والی وائیٹےمنز بی (B) (ب)

(۳) پانی میں حل ہونے والی وائیٹےمنز سی (C) (س)

چوتھی وائیٹےمنز کو میک کالم صاحب نکالنے میں مشغول ہیں۔ کیلی فورنیا یونیورسٹی کے ڈاکٹران ایون [illegible] (Eva) اور بشپ (Bishop) صاحبان نے ایک وائیٹےمنز کو دریافت کیا ہے۔ جس کو وہ وائیٹےمنز ایکس (X) کہتے ہیں۔ یہ وائیٹےمنز کئی قسم کے گھاسوں، سبزیوں [illegible] گوشت میں پائی جاتی ہے۔ اس کا نشو و نما کے ساتھ کوئی تعلق نہیں۔ لیکن یہ چوہوں کی تولید کے لئے ضروری ہے۔ یعنی اگرچہ [illegible] مندرجہ بالا خوراکیں [illegible] تو وہ بچے نہیں دے سکتے۔ اس کا تجربہ اس طرح کیا گیا تھا کہ چوہوں کو ہر قسم کی وائیٹےمنز والی خوراکیں دی گئیں [illegible] لیکن اس کے برخلاف جب ان کو [illegible] وائیٹےمنز والی اشیاء دی گئیں تو وہ بچے دینے لگ گئے۔ [illegible] دودھ، گوشت، خمیر میں موجود ہوتی ہیں۔ [illegible] شاخوں، کئی قسم کے گھاسوں، [illegible] دالوں، کئی قسم کی ترکاریوں [illegible] پھلوں میں ہوتی ہیں۔ [illegible] صاحب نے سب سے پہلے یہ معلوم کیا کہ ان خوراکوں کی وائیٹےمنز مختلف حالتوں میں کم ہو جاتی ہیں۔ [illegible] نے بیان کیا ہے کہ اگر ان خوراکوں کو جن میں وائیٹےمنز بی (B) ہوتی ہے ۱۲۰ درجہ حرارت تک گرم کیا جائے تو ان خوراکوں کی وائیٹےمنز ضائع ہو جاتی ہیں۔ وائیٹےمنز سی (C) والی خوراکوں کو زیادہ خشک کرنے سے یا زیادہ گرم کرنے سے بھی ان کی وائیٹےمنز کم یا ضائع ہو جاتی ہے۔ لیکن ان پھلوں کی جو دھوپ میں سکھائے جاتے ہیں، وائیٹےمنز سی (C) ضائع نہیں ہوتی لیکن تازہ سے پھر بھی کم ہو جاتی ہے۔

(۲) دودھ اور گوشت والی وائیٹےمنز پر مختلف وجوہات سے مختلف اثرات ہوتے ہیں۔ یعنی (۱) ان اشیاء کو کیسے محفوظ رکھا جاتا ہے (۲) ان اشیاء کو استعمال کرنے کے لئے کیسے تیار کیا جاتا ہے (۳) جن جانوروں کا دودھ یا گوشت ہوتا ہے ان کی خوراک کیا ہے۔

ان گایوں کے دودھ میں جن کو تازہ سبزیات پر پالا جاتا ہے وائیٹےمنز اے (A) کی مقدار

اُن گایوں کے دُودھ کی وائیٹے منز سے جن کو خشک گھاس کھانے کو دیا جاتا ہے زیادہ ہوتی ہے۔ جیسے ہی اشیاء خوردنی کو صاف برتنوں میں رکھنا چاہیئے۔ جیسے چیز خراب ہوتی جاتی ہے وائیٹے منز کم ہوتے جاتے ہیں۔ چاول، اُبال کر یا سبزی اُبال کر پانی پھینک دینے سے وائیٹے منز اس پانی میں چلے جاتے ہیں۔

(۱) یہ نہ صرف ہماری صحت اور زندگی کیلئے ضروری ہیں بلکہ ان کے بغیر ہماری زندگی ناممکن ہے۔ کیونکہ جسم میں نہ تو یہ کسی سے مرکب ہو سکتی ہیں اور نہ بطور خود اندر سے جمع کی جا سکتی ہیں۔ اس لئے جسم کو ان وائیٹے منز کی کمی کو روزانہ پورا کرنا پڑتا ہے۔ جس کے لئے روزانہ وائیٹے منز دار اشیاء خوردنی استعمال کرنی چاہیئے۔

(۲) اگرچہ یہ نہ تو جسمانی ساختیں بناتی اور نہ ہی جسم میں طاقت پیدا کرتی ہیں تاہم تغیرات جسمانی کے ساتھ ان کا گہرا تعلق ہے۔ کیونکہ وائیٹے منز کی کمی سے کمزوری اور کئی قسم کی بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں اور سب سے پہلے نظام ہضم اور وہ اعضا جو کہ خوراک کو تحلیل کرتے ہیں خراب اور سست پڑ جاتے ہیں۔ ان کی جگہ خوراک کا کوئی جزو مثلاً پروٹین۔ کاربوہائیڈریٹ وغیرہ کام نہیں دے سکتے۔ بلکہ یہی وائیٹے منز جسم کے لئے ضروری ہیں۔

(۳) کیونکہ تین وائیٹے منز میں سے ہر ایک وائیٹے منز جدا جدا اثر کرتی ہے اس لئے ایک قسم کی وائیٹے منز دوسری قسم کی وائیٹے منز کی بجائے استعمال نہیں کی جا سکتی۔ اس لئے ہر قسم کی وائیٹے منز کا استعمال ضروری ہے۔

وائیٹے منز اے (A) کا تعلق کیلسیم (چونا)، فاسفورس اور چربی کے جسمانی تغیرات کے ساتھ ہے وائیٹے منز بی (B) کا تعلق نشاستہ و چینی دار اشیاء اور فاسفورس جیسے نمکوں کے جسمانی تغیرات کے ساتھ ہے۔ وائیٹے منز سی (C) کا تعلق پوٹاسیم کیلسیم، میگنیشیم اور آہن جیسے نمکوں کے تغیراتی جسمانی کے ساتھ ہے۔

وائیٹے منز اے (A) بی (B) اور سی (C) جسمانی نشو و نما کی مختلف طریقوں اور مختلف حالتوں میں مدد کرتی ہیں۔ وائیٹے منز بی کا تعلق تولیدگی کے ساتھ بھی ہوتا ہے۔

وائیٹے منز اے (A) کی کمی سے کشاح (کمزوری ہڈی) وائیٹے منز بی (B) کی کمی سے بیری بیری اور وائیٹے منز سی (C) کی کمی سے سکروی پیدا ہو جاتا ہے۔ اسی اصول کی بنا پر یہ معلوم کیا جاتا ہے کہ وُہ کہاں کہاں ہیں۔

(۴) ایک نہ ایک وائیٹے منز ہر قسم کی تازہ خوراک میں موجود ہوتی ہے۔ بشرطیکہ وہ اصلی حالت میں ہو۔

(۵) وائیٹے منز کی غیر موجودگی سے کمزوری معلوم ہونے لگتی ہے۔ اور طاقت ہاضمہ اور خوراک کو تحلیل کرنے کی قوت سب سے پہلے خراب ہو جاتی ہیں۔ جن سے جسم کی بیماریوں کا مقابلہ کرنے کی طاقت زائل ہو جاتی ہے اور خون کی بھی طاقت کمزور ہو جاتی ہے۔

(۶) گائے کے دودھ میں وائیٹے منز سی (C) موجود ہوتی ہے اس دُودھ میں وائیٹے منز سی کی مقدار گائے کے بچھڑے کے لئے تو کافی ہوتی ہے۔ لیکن انسانی بچے کے لئے کم۔ اس لئے یہ ضروری ہے کہ اُن ننھے بچوں کو جو گائے کا دودھ پیتے ہوں۔ سنترے یا مالٹے کا رس بھی کسی وقت دینا چاہیئے۔ تاکہ وائیٹے منز سی کی کمی کو پورا کیا جا سکے۔

وائیٹے منز کا تغیرات جسمانی

وائیٹے منز کا عملی تعلق جو کہ مختلف خوراکوں کے ساتھ ہے معلوم نہیں ہے۔ کیونکہ ان کی ٹھیک کیمیاوی۔ طبعی کیفیت اور ان کی تاثیرات معلوم نہیں ہو سکتیں۔ اس میں شک نہیں کہ ان کا کچھ حصہ نازک ہونے کی وجہ سے خوراک کے ہضم ہونے کے وقت ضائع ہو جاتا ہے کہ خوراک میں وائیٹے منز کی مقدار کی زیادتی کی چنداں ضرورت نہیں ہے۔

بلکہ اس امر کی کہ خوراک زود ہضم ہے یا کہ نہیں عمدہ زود ہضم خوراک کی وائیٹے منز بھی عمدہ ہوگی۔ اور کم ضائع ہوگی۔ وائیٹے منز کی اس لحاظ سے عمدگی کی ضرورت ہے نہ کہ زیادہ مقدار کی۔ جسم کو اس کی مقدار کے لحاظ سے بہت تھوڑی ضرورت ہے۔ جسم کو جس قدر وائیٹے منز کی ضرورت ہوتی ہے وُہ خوراک سے حاصل کر لیتا ہے بشرطیکہ خوراک میں وائیٹے منز موجود ہو۔ یہ خیال کرنا کہ وائیٹے منز والی خوراک کے زیادہ کھانے سے جسم میں زیادہ وائیٹے منز داخل ہو کر جسم کو زیادہ مضبوط کر دیتی ہے بالکل غلط ہے۔ جسم کو جس قدر وائیٹے منز کی ضرورت ہوتی ہے صرف اتنی ہی وُہ حاصل کر لیتا ہے اس لئے ضروری ہے کہ ہم عمدہ اور تازہ اشیاء استعمال کریں تاکہ عمدہ اور اعلیٰ قسم کی وائیٹے منز ہمارے جسم میں جا کر عمدہ اثرات پیدا کر سکے۔ یہ معاملہ ابھی تک زیر غور ہے کہ آیا وائیٹے منز معدہ یا چھوٹی آنتوں یا دونوں کے ذریعہ تحلیل ہوتی ہے۔ جہاں سے وُہ مختلف اعضاء میں کام کرنے سے جمع ہو جاتی ہیں۔

وائیٹے منز کے جسم پر اثرات

(۱) پروٹین والی اور دیگر خوراکوں کو تحلیل کرنے میں مدد دیتی ہیں۔

(۲) یہ جسم کی غدودی رطوبتوں کو تحریک کر کے جسمانی طاقت کو قائم رکھتی ہیں۔

(۳) یہ جسم کی نشو و نما اور تولیدگی میں خاص حصہ لیتی ہیں۔

مختلف اقسام کی وائیٹے منز کن کن خوراکوں میں موجود ہیں۔

(۱) وائیٹے منز اے (A) دُودھ کی بالائی مکھن۔ گھی۔ پالک کا ساگ وغیرہ سبزیات ٹماٹر۔ گوشت۔ جگر اور دیگر غدودی اعضاء

(۲) وائیٹے منز بی (B) اناج۔ بھگوئی ہوئی دالیں (جو کہ پھوٹ پڑی ہوں) ساگ پات گوبھی۔ شکر قندی۔ ٹماٹر۔ مٹر اور پھلیاں (مثلاً رونگ۔ لوان) چاول۔

(۳) وائیٹے منز سی (C) پھلیوں کا رس مثلاً سنترے۔ لیموں۔ ٹماٹر۔ کچی سبزیاں مثلاً کچی گوبھی۔ پیاز۔ کچے شلغم۔ گاجر وغیرہ دُودھ میں بھی تھوڑی مقدار موجود ہے جیسا کہ پیچھے ذکر ہوا۔ ان میں سے ہر قسم کی خوراک میں سے کوئی نہ کوئی روزانہ استعمال کرنی چاہیئے تاکہ ہر قسم کی وائیٹے منز جسم میں داخل ہو کر اپنا اپنا مفید اثر کر سکیں۔

وائیٹے منز کی کمی یا غیر موجودگی میں جسم کی حالت

اس کی کمی پر جسم کمزور ہو جاتا ہے اور آخر کار امراض بیری بیری - سکروی - کساح وغیرہ نمودار ہو کر انسان کا خاتمہ کر دیتی ہیں - اس کے علاوہ یہ علامتیں وائیٹے منز کی کمی اور غیر موجودگی کو ظاہر کرتی ہیں -

(۱) جسم کا دُبلا ہو جانا -
(۲) وزن کا کم ہو جانا -
(۳) رنگ کا زرد ہو جانا -
(۴) کام کرتے جسم میں جلدی تھکاوٹ معلوم ہونے لگتی ہے -
(۵) تھوڑا ہی جسمانی کام کرنے سے دم اُکھڑ جاتا ہے -
(۶) سخت کام کرنے پر جی نہیں لگتا -
(۷) سُستی اور دل کا کمزور ہو جانا -
(۸) برداشت کرنے کی طاقت میں تخفیف -
(۹) بازو اور ٹانگوں کا سرد رہنا -
(۱۰) معمولی تکالیف کا ہو جانا مثلاً زکام وغیرہ -
(۱۱) جسم کا بیماریوں کا مقابلہ کرنے میں کمزور ہو جانا -
(۱۲) تعفن وغیرہ سے جلدی طبیعت علیل ہو کر بیماری پیدا ہو جانا -

اگر ان میں سے کوئی تکلیف ہو تو فوراً خوراک کا ملاحظہ کر کے دیکھنا چاہیئے - کہ آیا خوراک میں وائیٹے منز والی اشیاء موجود ہیں یا نہیں اگر نہ ہوں تو وائیٹے منز دار اشیائے خوردنی فوراً مہیا کرنی چاہئیں ان کے علاوہ خوراک میں وائیٹے منز کی کمی سے معدہ اور امعاء میں اکثر تکالیف رہتی ہیں جن کو سوء ہضمی کہتے ہیں - پیٹ کے اوپر کا حصہ اکثر بڑھ جاتا ہے معدہ ہمیشہ عفونتی حالت میں رہتا ہے اور بڑی آنت میں ہوا بھر جاتی ہے -

زیادہ خوراک کھانے والوں میں بھی وائیٹے منز کی کمی کی تکالیف ہوتی ہیں - ایک قسم کی خوراک کو روزانہ کھانے والے جسم میں وائیٹے منز کی کمی کو پورا نہیں کر سکتے اس لئے وہ قدرتی طور پر کافی سے زیادہ خوراک کھاتے ہیں تاکہ وائیٹے منز کی کمی کو پورا کیا جا سکے جن سے ان کو ہمیشہ بدہضمی - آخر کی آنت میں غلاظت کا جمع رہنا - جسم میں پاخانے سے زہر کے داخل ہونے کی شکایات رہتی ہیں ان کو بھوک کم لگتی ہے - اسہال لگ جاتے ہیں - جسمانی حرارت اور تنفس کی تعداد میں کمی واقع ہو جاتی ہے - اور جسم کا وزن بھی کم ہو جاتا ہے - خون کی کمزوری سے پانڈو روگ ہو جاتا ہے - پٹھوں کی کمزوری سے بازو اور ٹانگیں بیکل اور کمزور ہو جاتی ہیں - بچوں میں وائیٹے منز کی کمی سے دانت بہت دیر سے نکلتے ہیں - بوڑھوں میں جوڑوں میں درد اور عورتوں میں بانجھ پن کی مرض ہو جاتی ہے وائیٹے منز دار اشیاؤں کو نہ استعمال کرنے والوں کی آنکھیں عموماً خراب رہتی ہیں اور مزاج چڑچڑے ہوتے ہیں ان کے دل کمزور ہونے کے علاوہ بڑھ جاتے ہیں اگر بچوں کی خوراک میں وائیٹے منز کی کمی ہو تو انکو سبز رنگ کے دست لگ جاتے ہیں - جن میں آؤں یا دہی کی مانند پھٹا ہوا دودھ ہوتا ہے -

ان ہدایات پر عمل کرنے سے کافی مقدار وائیٹے منز کی حاصل ہو سکتی ہیں اور جسم کو صحت کی حالت میں قائم رکھا جا سکتا ہے -

(۱) غذا - روزانہ ایک قسم کی نہیں کھانی چاہیئے - بلکہ غذا ایسی کھانی چاہیئے جس میں ہر قسم کی خوراک روٹی - دودھ - گھی - چربی - سبزیات - پھل وغیرہ ہوں -

(۲) غذا کو چبا کر کھانے کا یہ نتیجہ ہوتا ہے کہ وہ غذا جلدی ہضم ہوتی ہے - بھوک اچھی لگنے لگتی ہے - غذا کو ہرگز بغیر اچھی طرح چبانے کے نہیں نگلنا چاہیئے -

(۳) بچوں میں وائیٹے منز اے کا خاص خیال رکھنا چاہیئے - اس لئے ان کو تازہ دودھ مکھن وغیرہ دینے چاہئیں - تازہ سنترے اور لیموں کا رس یا لائم جوس بھی تھوڑی مقدار میں ان کو روزانہ دینا چاہیئے - تاکہ سکروی وغیرہ کی شکائیت نہ ہونے پائے - اگر تازہ دودھ دستیاب ہونے کی امید نہ ہو تو آپ کو گائے یا بکری خود رکھنی چاہیئے یا اپنے سامنے ان جانوروں کا دودھ دوہنے کے بعد حاصل کرنا چاہیئے -

(۴) آٹا عمدہ استعمال کرنا چاہیئے یہ بالکل باریک چھنا ہوا نہ ہونا چاہیئے - کیونکہ چھان کے ساتھ کے کی بہت سی وائیٹے منز ضائع ہو جاتی ہے - پالش شدہ چاولوں کا استعمال کرنا مضر ہے - چاولوں کو اُبالتے وقت اس امر کا خیال رکھنا چاہیئے - کہ بہت سی وائیٹے منز اُبلے ہوئے پانی کے ساتھ خارج ہو جاتی ہے جس کو چاولوں کے اُبلنے کے بعد پھینک دیا جاتا ہے - اس لئے ضروری ہے کہ چاولوں کو اس طرح اُبالنا چاہیئے جس سے پانی بالکل دیگچی میں ہی خشک ہو جاوے اور باہر پھینکنا نہ پڑے - ایسا کرنے سے چاولوں کی وائیٹے منز کے ضائع ہونے کا اندیشہ نہ رہیگا اور بیری بیری کی بیماری رُک جاوے گی -

پھلوں اور تازہ سبزیوں کی وائیٹے منز کا بھی خیال رکھنا چاہیئے - کچی حالت میں وائیٹے منز زیادہ ہوتے ہیں - ان پھلوں اور سبزیوں کے کچا استعمال کرنے سے اگرچہ ہیضہ یا تپ محرقہ کے جراثیم جسم میں داخل ہو سکتے ہیں - تاہم تھوڑی سی احتیاط سے ہم اپنے آپ کو محفوظ رکھ سکتے ہیں جلدوار پھل مثلاً کیلا - سنترہ - مالٹا وغیرہ بالکل محفوظ پھل ہیں - ان کی جلد کو اُتار کر پھینک دینے سے کسی قسم کا خطرہ نہیں رہتا - کچی سبزیاں مثلاً شلغم گاجر وغیرہ کو کھانے سے پیشتر اُبلتے پانی یا پوٹاسیم پرمینگنیٹ سولیوشن سے دھو کر استعمال کر سکتے ہیں پھر کوئی خطرہ نہیں ہے -

سبزیوں کو زیادہ دیر کے لئے اُبالنے سے اُن کی وائیٹے منز ضائع ہو جاتی ہے اس لئے ان کو زیادہ عرصہ کے لئے نہیں اُبالنا چاہیئے اور ان کو نرم کرنے کے لئے ان میں سوڈا ہرگز نہ ڈالنا چاہیئے -

ڈاکٹر میک کالم کی تحقیقاتوں اور مشاہدات نے وائیٹے منز کی معلومات میں بہت زیادہ اضافہ کیا ہے - انہوں نے اپنی ایک کتاب Naw Knowledge of Nutrition میں اپنے تجربات اور معلومات کو واضح طور پر جو بیان کیا ہے وہ یہ ہے - مختصراً جاننا وائیٹے منز کا جو اس وقت تک معلوم ہوا ہے - بے شک آگے اس علم میں اضافہ ہوگا - اور نئی نئی باتیں معلوم ہونگی - پھر یہ بھی پتہ لگے گا کہ کیوں ایک ہی اجزاء رکھنے والی خوراکوں میں مختلف اثر ہوتا ہے مغربی تحقیقات سے گو صرف حرارت جسم

کے واسطے ہے۔ کسی میں چکناہٹ کا ملنا اس کا کام ہے مگر وہی گھی اب ثابت ہوا کہ اگر نہ کھایا جاوے تو کمزوری ہڈی کی ہوتی ہے۔ ہمارے ہاں کتب میں اس کو سب سے مقوی چیز لکھا ہے۔ پرانی کتب میں جو پران شکتی کا ذکر آتا ہے وہ ظاہر کرتا ہے کہ ہمارے متقدمین کسی خفیہ طاقت کو ہر ایک چیز میں جانتے تھے شکاگو کی یوگی پبلشنگ سوسائٹی (Yogi Publishing Society) نے ہٹ یوگ کا انگریزی ترجمہ کیا ہے۔ یہ ترجمہ سنہ ۱۹۰۳ء میں کیا گیا تھا۔ جبکہ مغربی تہذیب کو وائیٹمنز کا نام بھی معلوم نہ تھا۔ ہٹ یوگ کے انگریزی مترجم یوگی رام چرک نے پران کے متعلق حسب ذیل ترجمہ کیا ہے۔ انسان اور دیگر جانداروں کی خوراک میں چند ایک ایسی اشیاء موجود ہوتی ہیں جن کا انسانی جسم کی قوت وغیرہ کو قائم رکھنے کے لئے ہونا نہایت ضروری ہے اس قسم کی اشیاء یعنی پران کو منہ۔ زبان۔ اور دانتوں کی اعصاب خوراک سے حاصل کرتی ہیں۔ خوراک کے چبانے سے جب خوراک چھوٹے چھوٹے حصوں میں تقسیم ہو جاتی ہے تو پران خوراک سے جدا ہو جاتے ہیں پران کے خوراک سے جدا کرنے میں منہ کی تھوک بھی مدد دیتی ہے۔ زبان۔ منہ اور دانتوں کے اعصاب کے ذریعہ یہ پران دماغ میں پہنچ جاتے ہیں اور جہاں یہ مختلف خزانوں میں جمع ہو جاتے ہیں۔ اور جہاں سے پھر یہ حسب ضرورت جسم کے مختلف حصوں میں پہنچتے رہتے ہیں۔ پران یہ پہنچ کر جسم کے مختلف حصوں کو مضبوط بناتے ہیں۔ اس لئے خوراک کو اچھی طرح سے چبانا چاہیئے۔ تاکہ تمام پران خوراک سے جدا ہو سکیں۔ سیال چیزوں کو پیتے وقت انکو آہستہ آہستہ پینا چاہیئے۔ اور ہرگز جلدی نہ کرنا چاہیئے تاکہ پورے طور سے پران ان میں سے منہ میں جدا ہو سکیں۔ پران کیونکہ ذائقہ والی اعصاب سے خوراک سے جدا کی جاتی ہیں اس لئے خوراک سے ان کو جدا ہونے کی ایک تسکین بخش حالت پیدا ہو جاتی ہے اور وہ حالت رہتی ہے جب تک کہ خوراک پوری

کی پوری منہ سے نگلی نہ جائے۔

جوابات عام

جو نمبر سوال کا ہوتا ہے وہی اسکے جواب کا ہوتا ہے۔ ان کے سوالات پچھلے پرچوں میں درج ہو چکے ہیں۔ (ایڈیٹر)

بجواب سوال نمبر ۹۷ (یکم فروری سنہ ۱۹۲۶ء) تبخیر و کمزوری دل وغیرہ۔ سونف ۴ ماشہ تخم گاؤزبان ۴ ماشہ۔ عرق کیوڑہ ۲ تولہ عرق بادیان ۵ تولہ دونوں پہلی ادویہ کو صاف کرکے کونڈے ڈنڈے میں تھوڑا تھوڑا عرق ڈالکر خوب گھوٹیں۔ جب باریک ہو جاوے سب عرق ڈالکر اور ساتھ ہی خمیرہ مربہ ۲ تولہ داخل کر دیں۔ اور صاف کپڑے سے چھان کر ہر روز صبح پی لیا کریں۔

شام کو کشتہ یاقوت ایک رتی کشتہ سنگ یشب ۲ رتی ملا کر ہمراہ آب خمیر یعنی دودھ کے پانی کے کھایا کریں۔ یعنی دودھ آدھ سیر ابلتے ہوئے میں آدھ پاؤ دہی ڈال دیں۔ جب پھٹ جاوے ہلکا صاف پانی نتھار لیں۔ اس میں میٹھے کی بجائے شربت کیوڑہ ڈالنا چاہیئے۔ دو تین دن پی کر دیکھیں کہ قبض کھلتی نہیں ہے تو اس میں ایک چمچہ بادام روغن بھی ڈال لیا کریں ورنہ ضرورت نہیں ہے۔

بجواب نمبر ۹۸ (۱) آپ وہ نسخہ جو کہ اخبار یکم دسمبر سنہ ۱۹۲۵ء صفحہ ۱۴ کالم اول میں دیا گیا ہے استعمال کریں۔ (۲) بہت مفید ہوگا۔ اور لگانے کے واسطے یہ دوائی استعمال کریں۔ شہد۔ چربی قیمہ ۔۔۔ مدار (آک) پارہ برابر وزن کھرل کرکے یکجان کریں اس کو پٹی پر لگا کر عضو پر دستور لگایا کریں یہی طلا وقت سے آدھ گھنٹہ پہلے لگا دینے سے اثر دکھایا کرے گا۔

بجواب سوال نمبر ۹۹ (۱) ایک سیر پیاز کاٹ کر ایک سیر گائے کے دودھ میں بھگو دیں۔ ۔۔۔ نکال کر کپڑے سے خشک کر لیں۔ پھر ان میں ایک تولہ ۔۔۔ اور جاوتری چیرونجی ۔۔۔ کو ۔۔۔ ملا دیں تاکہ سب طرح بنجاوے۔ پھر گھی

برتن میں ڈالکر بند کرکے دو چار روز پڑا رہنے دیں اور چوتھے روز کام میں لاویں۔ اگر رنگ سرخ کرنا ہو تو ایک چھٹانک کتھ زردہ کیوڑہ میں حل کرکے ڈالیں (ب) شیر زیتون تیسرے درجہ میں سرد خشک ہے۔ مانع شکم ہے۔ مسکن باہ درد نفخ بواسیر ہے۔ قیر گرم خشک ہے۔ تیز ہوتا ہے۔ قوت تلین محلل رکھتا ہے۔ اس کے ضماد سے پھوڑے پھنسی تحلیل ہوتے ہیں۔ بواسیر خونی و بادی کو مفید ہے۔ قیر تھوہر زقوم چوتھے درجہ گرم خشک ہے۔ سمیت رکھتا ہے۔ اخلاط بذریعہ مسہل نکالتا ہے۔ آتشک۔ جذام۔ وجع المفاصل میں اس کا مسہل فائدہ مند ہے۔ قیر آک دوہا چوتھے درجہ میں گرم خشک ہے۔ اس کے ہر ایک اجزاء میں بہ مقابلہ نہایت فوائد رکھتے ہیں سمیت رکھتا ہے۔ نہایت سخت مسہل ہے۔ مواد کو جذب کرتا ہے۔ باقاعدہ طلا کرنے سے کھجلی۔ گنج۔ داد۔ چنبل۔ بواسیر یہ مختصراً اوصاف لکھے ہیں۔ مفصل دیکھنے ہوں تو اس کارخانہ کی کتاب نامی دودھ نباتات منگوا کر ملاحظہ فرماویں جس میں کل دودھ والے درختوں بوٹیوں کے دودھ کے اوصاف مفصل بیان کئے گئے ہیں قیمت صرف ۲ ہے۔ آک کا زرم نرم ٹہنیاں توڑ توڑ کر تھوہر کا چاقو سے نرم چھیل دے کر۔ گڑ اور شہد کا چھڑ کر یا شیشے میں گرہ لگا کر چند گھنٹوں کے بعد لینا چاہیئے (ج) بیہوشی مریض کی حالت سانس پچکی۔ رنگت وغیرہ دیکھ کر زہر کا خیال کیا جاتا ہے۔ یہ لمبا مضمون ہے ان کالموں میں گنجائش نہیں۔ علیحدہ مضمون بھی لکھا جا سکتا ہے۔

بجواب سوال نمبر ۱۰۰ (۱) آپ اپنے بھائی کو لکشمی ولاس رس کھلاویں اور کشتہ گئودنتی ہڑتال آب ادرک میں گھول کر ہلکا سا لیپ اس ورم پر لگا دیں۔ لکشمی ولاس رس کا نسخہ لکھا جا چکا ہے۔ ویدک کے مشہور مشہور مرکبات نامی کتاب میں سب مشہور نسخے دیئے ہیں وہ منگا کر رکھ لیں۔

بجواب سوال نمبر ۱۰۱ ایسا تیل جس کے لگانے سے فوراً ہی سفید بال سیاہ ہو جاویں دیکھنے میں نہیں آیا۔ چاہیں تو وہ سب جگہ بازار میں مل سکے۔

بجواب سوال نمبر ۱۰۲ پرنسپل اسلامیہ کالج لاہور سے